

## Yhdessä ajattelu ja osallistuminen

Interventiotutkimus yhteistoiminnallisen oppimisen kehittymisestä kahdessa alakoulun pienryhmässä

Antti Rajala

Pro gradu -tutkielma

Lokakuu 2007

Soveltavan kasvatustieteen laitos

Helsingin yliopisto

Ohjaaja: Lasse Lipponen

## HELSINGIN YLIOPISTO - HELSINGFORS UNIVERSITET - UNIVERSITY OF HELSINKI

Tiedekunta - Fakultet - Faculty Käyttätymistieteellinen tiedekunta		Laitos - Institution - Department Soveltavan kasvatustieteen laitos	
Tekijä - Författare - Author Antti Rajala			
Työn nimi - Arbetets titel - Title Yhdessä ajattelu ja osallistuminen – interventiotutkimus yhteistoiminnallisen oppimisen kehittymisestä kahdessa alakoulun pienryhmässä			
Oppiaine - Läroämne - Subject Kasvatustiede (kasvatopsykologia)			
Työn laji - Arbetets art - Level Pro gradu -tutkielma		Aika - Datum - Month and year Lokakuu 2007	Sivumäärä - Sidoantal - Number of pages 135 + 22
<p>Tiivistelmä - Referat - Abstract</p> <p>Tutkimuksessani tarkastelin thinking together -interventiota kolmella peruskoulun alaluokalla. Interventio-ohjelmalla pyrittiin opettamaan oppilaita käyttämään tutkivaa keskustelua pienryhmän yhteistoiminnallisessa oppimisessa. Tutkiva keskustelu on keskustelun tapa, jossa etsitään ongelmiin parasta vastausta, ja jossa annetaan ja vaaditaan mielipiteille perusteluja. Aiempi tutkimus on osoittanut, että tutkivalla keskustelulla on suotuista vaikutus yksilöiden ja pienryhmien matemaattiseen ja luonnontieteelliseen osaamiseen, argumentointitaitoihin sekä menestymiseen kuvallista päättelyä mittaavissa älykkyystehtävissä.</p> <p>Tutkimukseni tarkoitus oli tutkia intervention taustalla olevaa yhdessä ajattelun teoriaa sekä kehittää sitä. Pyrin selvittämään, miten käyttämämme interventio-ohjelma sopii suomalaisen peruskoulun kontekstiin. Näin tutkimukseni asettuu osaksi kansainvälistä tutkimusta, jonka osana thinking together -ohjelmaan perustuvia interventioita on tehty esimerkiksi Iso-Britanniassa ja Meksikossa. Eräs olennainen aiemmassa tutkimuksessa esiintyvä puute on, ettei siinä ole käsitelty riittävästi osallistumisen luonnetta. Tähän puutteeseen tutkimukseni vastaa tarkastelemalla myös osallistumisen luonteen kehittymistä. Tämän lisäksi kehittelen yhteistoiminnallisen oppimisen teoreettista viitekehystä, joka sisältää sekä yhdessä ajattelun että osallistumisen luonteen näkökulmat.</p> <p>Teoreettinen näkökulmani on sosiokulttuurinen. Varsinainen tutkimusaineistoni koostuu kahden pienryhmän videoituista yhteistoiminnallisen oppimisen tehtävistä. Ryhmissä on oppilaita vuosiluokilta 3. – 5. Osallistumisen luonteen tarkasteluun käytän sekä määrällisiä että laadullisia analyysimenetelmiä. Määrällisiä menetelmiä ovat esimerkiksi IR-analyysimenetelmä sekä puheenvuorojen ja sanojen laskeminen. Lisäksi tulkitsen määrällisiä tuloksia laadullisen sisällönanalyysin avulla. Myös yhdessä ajattelun tarkasteluun käytän laadullista sisällönanalyysia.</p> <p>Tutkimukseni tuloksena määrittelin vuoropuhelun olevan toisessa tutkimassani ryhmässä vapaata ja toisessa johdettua. Molemmissa ryhmissä osallistuminen tasoittui määrällisesti intervention aikana, mutta vapaan vuoropuhelun ryhmässä oppilaiden osallistuminen oli jonkin verran epäsymmetrisempää. Sen sijaan tutkivaa keskustelua ilmeni enemmän vapaan vuoropuhelun ryhmässä. Molemmissa ryhmissä tutkiva keskustelu lisääntyi kuitenkin intervention aikana selvästi. Johdettu vuoropuhelu jakautui osallistumisen symmetrisyyden mukaan edelleen rajoittavaksi ja mukaanottavaksi vuoropuheluksi. Vain jälkimmäisessä ilmeni tutkivaa keskustelua. Vapaa vuoropuhelu ei esiintynyt aineistossa kuin epätasaisessa muodossaan, jossa osallistuminen oli epäsymmetristä. Symmetristä vuoropuhelua, jossa sekä vuorovaikutus että osallistuminen olisi symmetristä, ei esiintynyt aineistossa lainkaan.</p> <p>Tutkimukseni päätulos on, että löysin tutkivasta keskustelusta osallistumisen luonteen perusteella neljä variaatiota. Avoimessa ja mukaanottavassa tutkivassa keskustelussa kaikkien ryhmäläisten osallistuminen on aloitteellista ja aloitteisiin myös reagoidaan. Sitä vastoin suljetussa ja epätasaisessa tutkivassa keskustelussa osa ryhmäläisistä jää yhdessä ajattelun katveeseen. Tutkiva keskustelu ei siis takaa kaikkien mahdollisuutta osallistua, vaan osallistumisen luonnetta on tarkasteltava erikseen.</p>			
Avainsanat - Nyckelord - Keywords Tutkiva keskustelu, tutkiva puhe, yhteistoiminnallinen oppiminen, IR-analyysi, thinking together			
Säilytyspaikka - Förvaringsställe - Where deposited Helsingin yliopiston käyttätymistieteellisen tiedekunnan kirjasto			
Muita tietoja - Övriga uppgifter - Additional information			

# Sisältö

<b>1 JOHDANTO .....</b>	<b>5</b>
<b>2 SOSIOKULTTUURINEN NÄKÖKULMA YHDESSÄ AJATTELUUN JA OSALLISTUMISEEN. 8</b>	
2.1 SOSIOKULTTUURINEN NÄKÖKULMA YHTEISTOIMINNALLISEEN OPPIMISEEN .....	8
2.2 YHDESSÄ AJATTELU NÄKÖKULMANA YHTEISTOIMINNALLISEEN OPPIMISEEN .....	11
2.2.1 Aikaisempia tutkimuksia yhdessä ajattelusta.....	12
2.2.2 Intersubjektiiviset orientaatiot ja tilannesidonnaiset keskustelunsäännöt.....	17
2.3 OSALLISTUMISEN LUONNE NÄKÖKULMANA YHTEISTOIMINNALLISEEN OPPIMISEEN .....	19
<b>3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET .....</b>	<b>24</b>
<b>4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS JA TUTKIMUSAINESTO .....</b>	<b>26</b>
4.1 TUTKIMUSASETELMA .....	26
4.1.1 Filosofinen keskustelu -kurssi.....	27
4.1.2 Thinking together -ohjelman toteutus .....	28
4.2 AINEISTON KERÄÄMINEN .....	30
4.3 AINEISTON VALINTA JA RAJAAMINEN .....	32
4.4 TUTKIMUSAINESTOON VALITSEMIENI RYHMIEN ESITTELY .....	35
<b>5 TUTKIMUKSEN ANALYYSIMENETELMÄT .....</b>	<b>37</b>
5.1 VUOROVAIKUTUKSEN SYMMETRISYYDEN MÄÄRITTÄMINEN.....	37
5.1.1 IR-analyysissa analyysiyksikkö on puheenvuoro paikallisessa dialogikontekstissa.....	37
5.1.2 Puheenvuorojen luokittelu IR-analyysissa .....	40
5.1.3 Puheenvuorojen pisteyttäminen ja vuorovaikutuksen symmetrisyyden määrittäminen .....	45
5.2 OSALLISTUMISEN SYMMETRISYYDEN MÄÄRITTÄMINEN .....	48
5.3 OSALLISTUMISEN LUONTEEN JA YHDESSÄ AJATTELUN ANALYSOINTI LAADULLISELLA SISÄLLÖNANALYYSILLA .....	51
<b>6 OSALLISTUMISEN LUONTEEN KEHITTYMINEN INTERVENTION AIKANA.....</b>	<b>53</b>
6.1 OSALLISTUMISEN LUONTEEN KEHITYS RYHMÄSSÄ 1 .....	53
6.1.1 Vuorovaikutuksen symmetrisyys ryhmässä 1.....	53
6.1.2 Osallistumisen symmetrisyys ryhmässä 1.....	58
6.2 OSALLISTUMISEN LUONTEEN KEHITYS RYHMÄSSÄ 2 .....	62
6.2.1 Vuorovaikutuksen symmetrisyys ryhmässä 2.....	62
6.2.2 Osallistumisen symmetrisyys ryhmässä 2.....	64
6.3 AINEISTOSSA ESIINTYVÄT NELJÄ VUOROPUHELUN TYYPPIÄ .....	67
6.3.1 Rajoittava vuoropuhelu.....	68

6.3.2 Mukaanottava vuoropuhelu.....	69
6.3.3 Epätasainen vuoropuhelu.....	71
6.3.4 Symmetrinen vuoropuhelu.....	73
6.4 ERI VUOROPUHELUN TYYPPIEN ILMENEMINEN AINEISTOSSA.....	74
<b>7 YHDESSÄ AJATTELUN KEHITTYMINEN INTERVENTION AIKANA .....</b>	<b>76</b>
7.1 AINEISTOSSA ESIINTYVÄT YHDESSÄ AJATTELUN MUODOT.....	76
7.1.1 Tasavertainen yhdessä ajattelu.....	76
7.1.2 Eriarvoinen yhdessä ajattelu.....	82
7.2 YHDESSÄ AJATTELUN MUOTOJEN ILMENEMINEN AINEISTOSSA .....	86
<b>8 YHDESSÄ AJATTELU JA OSALLISTUMISEN LUONNE OVAT YHTEYDESSÄ TOISIINSA. 90</b>	
8.1 ERI VUOROPUHELUN TYYPEISSÄ ILMENEVÄT YHDESSÄ AJATTELUN MUODOT .....	90
8.2 TUTKIVAN KESKUSTELUN NELJÄ VARIAATIOTA .....	93
8.2.1 Avoin tutkiva keskustelu .....	94
8.2.2 Suljettu tutkiva keskustelu .....	96
8.2.3 Epätasainen tutkiva keskustelu .....	98
8.2.4 Mukaanottava tutkiva keskustelu .....	99
8.3 TUTKIVAN KESKUSTELUN VARIAATIOIDEN ILMENEMINEN AINEISTOSSA .....	101
<b>9 LOPUKSI .....</b>	<b>105</b>
9.1 TUTKIMUKSEN TEOREETTISET JA PEDAGOGISET JOHTOPÄÄTÖKSET .....	105
9.2 TUTKIMUKSEN ARVIOINTIA .....	112
9.2.1 Teorialähtöinen analyysi tutkimuksessani.....	113
9.2.2 Aineistolähtöinen analyysi tutkimuksessani.....	115
9.2.3 Teoriasidonnainen analyysi tutkimuksessani ja arvoituksen ratkaisu.....	115
9.2.4 Tutkimuksen luotettavuus .....	117
9.2.5 Tutkijan vaikutus tutkittaviin.....	123
9.2.6 Tutkimuksen eettisyys.....	125
9.3 JATKOTUTKIMUSAIHEET .....	126
9.4 TUTKIMUKSEN YHTEISKUNNALLISET JOHTOPÄÄTÖKSET .....	126
<b>KIITOKSET.....</b>	<b>128</b>
<b>LÄHTEET.....</b>	<b>129</b>
<b>LIITTEET .....</b>	<b>137</b>

*Vastata kuuntelematta mitä toinen oikeastaan sanoi*

*Puhua vaikka ei kysytä*

*Tyhjänpäiväisten asioiden ottaminen puheeksi*

*Puhua järkeä suuttuneelle*

*Puhua järkeä kun itse on suuttunut*

Zen-munkki Ryokanin (1758–1831) antamia esimerkkejä asioista, joita tulee varoa

Suom. Kai Nieminen

# 1 Johdanto

Toimin toisen luokan opettajana pääkaupunkiseudulla. Hiljattain oppilaani työskentelivät kolmen hengen pienryhmissä tehtäväänään ratkaista, mihin sanaluokkaan heille antamallani listalla olevat sanat kuuluvat. Kiinnitin huomioni erääseen ryhmään, josta kaksi oppilasta valittivat minulle, ettei kolmas ryhmän jäsen keskity tehtävään.

Tuohtuneet oppilaat vaativat kolmannelta perustelua tämän mielipiteelle. Kolmas oppilas oli hiljaa. Kun selvitimme yhdessä, mitä oli tapahtunut, selvisi, ettei kolmas oppilas osannut vastata perusteluvaatimuksiin. Moitin kahta oppilasta. Sanoin heille, että heidän olisi tullut auttaa, kun toinen ei osaa. Myöhemmin ymmärsin, että kaksi oppilasta olivat itse asiassa toimineet juuri niin kuin olin heitä alunperin neuvonutkin toimimaan.

Olin pyrkinyt opettamaan oppilaitani käyttämään ryhmätyössä tutkivaa keskustelua. Tutkiva keskustelu on Open Universityn Neil Mercerin tutkijaryhmän käyttämä käsite. He tarkoittavat sillä keskustelun tapaa, jossa pyritään löytämään ongelmiin paras vastaus, annetaan ja vaaditaan mielipiteille perusteluja sekä esitetään niitä kohtaan tarvittaessa myös kritiikkiä. Tutkijaryhmä on kehittänyt opettajien käyttöön *thinking together* -nimisen opetusmenetelmän, jonka avulla oppilaille voidaan opettaa tutkivaa keskustelua (ks. Dawes, Mercer & Wegerif 2000; Dawes 2002). Opetusmenetelmä on pedagoginen innovaatio, jota on sovellettu Iso-Britannian lisäksi onnistuneesti myös Meksikossa (Wegerif ym. 2005).

Tutkimusten mukaan tutkivalla keskustelulla on suotuista vaikutus muun muassa ryhmien ja yksilöiden matemaattiseen ja luonnontieteelliseen osaamiseen, argumentointitaitoihin sekä menestymiseen kuvallista päättelyä mittaavissa älykkyystehtävissä (Mercer ym. 2004; Rojas-Drummond ym. 2003; Rojas-Drummond & Peon 2004). Kuitenkin kokemukseni opettajana viittavat siihen, ettei tutkiva keskustelu ole kaikissa muodoissaan ja kaikissa tilanteissa tarkoituksenmukaista.

Tutkimusaineistoni on toisen pro gradu -tutkielman tekijän Jaakko Hilpön kanssa yhdessä vuonna 2004 toteuttamastamme *thinking together* -opetusmenetelmään perustuvasta

interventiosta. Toteutimme intervention eräässä pääkaupunkiseudun peruskoulussa yhdessä kolmen yhteistyötä keskenään tekevän opettajan kanssa. Interventioon osallistui yksi kolmas, neljäs ja viides luokka. Sen aikana oppilaat työskentelivät pääasiassa neljän hengen pienryhmissä, joihin kuului oppilaita eri luokilta. Näistä pienryhmistä tarkastelen tarkemmin kahden ryhmän videoituja ryhmätehtäviä intervention eri vaiheilta.

Tutkimuksessani tutkin yhteistoiminnallista oppimista yhdessä ajattelun ja osallistumisen luonteen näkökulmasta. Yhdessä ajattelulla tarkoitan keskustelun avulla tapahtuvaa ajatusten kehittelyä keskustelun osapuolten välillä. Yhdessä ajattelun tutkiminen on tärkeää siksi, että sen taso ei läheskään aina yllä kouluopetuksessa kovin korkealle (ks. esim. Arvaja 2005; Kumpulainen 1996; Mercer 1996). Yhdessä ajattelun laatu vaikuttaa kuitenkin yhteistoiminnallisen oppimisen tuloksiin sekä siihen, kuinka hyödyllistä yhteistoiminnallinen oppiminen on siihen osallistuville yksilöille (ks. esim. Kumpulainen, Salovaara & Mutanen 2001; Barron 2003; Sfard & Kieran 2001; Rojas-Drummond & Mercer 2004).

Yhteistoiminnallisen oppimisen tutkiminen vain yhdessä ajattelun näkökulmasta saattaa johtaa kapea-alaisiin tulointoihin. Näin on kuitenkin toimittu monissa aiemmissa yhdessä ajattelua koskevissa tutkimuksissa, joissa on etsitty tutkivaa keskustelua oppilaiden keskustelusta kiinnittämättä erityistä huomiota siihen, miten tasaisesti oppilaat siihen osallistuvat. Myös osallistumisen luonteen tutkiminen olisi tärkeää, koska monista tutkimuksista saadut tulokset viittavat siihen, että epätasainen osallistuminen voi olla ryhmän ja yksilöiden oppimisen kannalta hedelmätöntä. Keskustelun marginaaliin jäävien osallistujien kannalta se voi olla jopa vahingollista (ks. esim. Wilhelmsson 1998, 252).

Myös Eteläpelto ym. (2005) toteavat, että tutkittaessa yhteistoiminnallisen oppimisen laatua kiinnittäen huomiota vain ryhmätason indikaattoreihin, kuten keskustelun luonteeseen, yhdessä ajattelun laatuun tai onnistuneen yhteistyön ehtoihin, saadaan tulokseksi vain osittainen ymmärrys yhteistoiminnallisesta oppimisesta. Tällöin on vaara kohdella oppijoita subjektin sijaan objekteina. Opettajaksi opiskelevien pitkäkestoisia yhteistoiminnallisen oppimisen ryhmiä tutkineiden Eteläpellon ym. mukaan pitkään jatkuva marginaalinen osallistuminen voi johtaa opiskelun kokemiseen haitallisena ja emotionaalisesti negatiivisena sekä johtaa kielteiseen minäkuvaan. (Eteläpelto ym. 2005.)

Tutkimukseni tarkoituksena on tutkia toteuttamamme thinking together -interventio-taustalla olevaa yhdessä ajattelun teoriaa sekä kehittää sitä huomioimalla myös osallistumisen luonteen näkökulma. Tutkin myös, miten yhdessä ajattelu ja osallistuminen ovat yhteydessä toisiinsa. Lisäksi tarkoituksena on tutkia intervention vaikuttavuutta eli sitä, miten yhdessä ajattelu ja osallistumisen luonne kehittyvät pienryhmissä.

Käytän tutkimuksessa kehityksen käsitettä. Tutkimukseni sisältää siten myös normatiivisen kehyksen, jonka avulla arvotan keskustelussa tapahtunutta muutosta. Tavoiteltava kehityssuunta kiinnittyy kriittisen teorian keskeisen ajattelijan Jürgen Habermasin (1973) kehittämän ideaalisen puhetilanteen määritelmän ympärille. Ideaalisessa puhetilanteessa keskustelua ohjaa jaettu pyrkimys totuuden saavuttamiseen. Siinä keskustelun tuloksen määrää vain paremman argumentin voima eikä esimerkiksi painostus tai ideologiset vääristymät. (Habermas 1973; ks. myös McCarthy 1984, 306–307.)

Seuraavassa luvussa esittelen tutkimuksen teoreettisen näkökulman ja tietoteoreettisen viitekehyksen. Kolmannessa luvussa esitän tarkemmin tutkimukseni tarkoituksen ja tutkimuskysymykset. Neljännessä luvussa kerron tutkimuksen ja interventio-ohjelman toteutuksesta sekä esittelen aineistoni. Esitän siinä perusteet, joiden mukaan olen tarkemmin rajannut aineistoa. Viidennessä luvussa esittelen käyttämäni tutkimusmenetelmät.

Kolmessa seuraavassa luvussa esitän aineiston analyysin ja siitä tekemäni tulkinnat. Kuudennessa luvussa muodostan kokonaiskuvan osallistumisen luonteen kehittymisestä kummassakin tutkimassani pienryhmässä vertaillen ryhmien kehitystä. Seitsemännessä luvussa etsin aineistosta erilaisia yhdessä ajattelun muotoja ja tarkastelen niiden ilmenemistä intervention aikana vertaillen ryhmiä keskenään. Kahdeksannessa luvussa pyrin yhdistämään edellisten lukujen tarkastelut ja kuvaamaan yhdessä ajattelun ja osallistumisen luonteen välisiä yhteyksiä aineistossa.

Loppuluvussa palaan tekemääni analyysiin ja perustelen tarkemmin tekemiäni valintoja. Pohdin myös aineiston ja tulkintojeni luotettavuutta sekä saamieni tulosten yleistettävyyttä ja merkittävyyttä.



## 2 Sosiokulttuurinen näkökulma yhdessä ajatteluun ja osallistumiseen

Tässä luvussa esittelen ensin tutkimuksen sosiokulttuurisen oppimisteoreettisen näkökulman sekä analyysissa ja tulkintojen tekemisessä käyttämäni tietoteorian, dialogismin. Sen jälkeen esitän yhdessä ajattelun analyysissa käyttämäni teoreettisen viitekehyksen. Lisäksi käyn läpi yhdessä ajatteluun liittyviä empiirisiä tutkimuksia. Luvun lopuksi esittelen osallistumisen luonteen analyysissä käyttämäni käsitteet ja aiheeseen liittyvää tutkimuskirjallisuutta.

### 2.1 Sosiokulttuurinen näkökulma yhteistoiminnalliseen oppimiseen

Tutkin yhteistoiminnallisen oppimisen laatua, jota tarkastelen yhdessä ajattelun ja osallistumisen näkökulmista. *Yhteistoiminnallisella oppimisella* (collaborative learning) tarkoitetaan yleisesti vuorovaikutuksessa muiden kanssa tapahtuvaa merkitysten rakentamista, joka tähtää jonkun yhteisen tavoitteen saavuttamiseen (Häkkinen & Littleton 1999, 21). Tässä tutkimuksessa on kyse kolmen ja neljän hengen pienryhmien yhteisestä ongelmanratkaisusta, joka tapahtuu kasvokkain, pääasiassa keskustelun avulla (vrt. Dillenbourg 1999).

Yhteistoiminnallista oppimista on tutkittu viime vuosina erityisesti kahdesta oppimisteoreettisesta näkökulmasta: sosiokognitiivisesta ja sosiokulttuurisesta. Ensin mainittu perustuu Jean Piagetin ajatteluun, ja siinä keskeinen käsite on ollut yksilön ajattelua jouduttava kognitiivinen konflikti. Tutkimustiedon valossa pidetään hyvänä, jos yhteistoiminnallisen oppimisen ryhmään osallistuvilla yksilöillä on keskenään ristiriitaista tietoa. Tutkimustraditiossa on käytetty usein asetelmaa, jossa tarkastellaan muuttujien vaikutuksia yhteistoiminnan tuloksiin kokeellisissa tilanteissa ennen ja jälkeen jonkinlaisen intervention. (ks. esim. Kumpulainen & Mutanen 1999; Kumpulainen, Salovaara & Mutanen 2001; Häkkinen & Littleton 1999; Arvaja 2005.)

Tässä tutkimuksessa löyhänä teoreettisena näkökulmana on Lev Vygotskin ajattelun inspiroima sosiokulttuurinen näkökulma. Sosiokulttuurisen näkökulman yksi keskeisistä periaatteista perustuu Vygotskin (1978) ajatukseen, jonka mukaan yksilön ajattelu on semioottisesti välittyntä. Se tarkoittaa, että ajattelu on kulttuurissa historiallisesti kehittyneiden kielen ja merkkijärjestelmien välittämää samaan tapaan kuin työkalut välittävät konkreettista toimintaa. Esimerkiksi käytämme laskemisen apuna laskinta tai kynää ja paperia tai jäsenämme havaintojamme jalkapallopelistä käsitteen pelisäännöt pohjalta. Vygotski (1978, 57) esittää myös, että yksilön ajattelun alkuperä on sosiaalisessa vuorovaikutuksessa. Muiden kanssa käyty keskustelu sisäistyy yksilönkehityksessä vähitellen sisäiseksi puheeksi eli ajatteluksi.

Sosiokulttuurisen näkökulman mukaan siis ihmisen mielen toiminta, kuten oppiminen, sijoittuu sosiaalisen vuorovaikutuksen yhteyteen. Vuorovaikutus on kulttuurisesti, institutionaalisesti ja historiallisesti sijoittunutta, eikä sosiokulttuurisen näkökulman mukaan ole mahdollista tutkia oppimista tai ajattelua sosiokulttuurisesta kontekstista riippumattomana ilmiönä. (ks. esim. Wertsch 1991.)

Tarkastelen sosiokulttuurisen näkökulman mukaisesti yhteistoiminnallista oppimista käynnissä olevana toimintana, jossa sosiokulttuurisen kontekstin eri puolet nivoutuvat toimintaan monimutkaisella tavalla (ks. myös Arvaja 2005, 26). En tutki kontekstista irrotettujen muuttujien, kuten sukupuolen, iän tai oppilaiden osaamistason, vaikutusta yhteistoiminnan tulokseen. Sen sijaan käytän kontekstin ja toiminnan välisen suhteen ymmärtämiseen tietoteoriaa, jota kutsutaan dialogismiksi.

Dialogismin mukaan ajattelu ja puhe ovat aina vastaus johonkin niitä ympäröivässä kontekstissa. Ajattelun ja puheen nähdään olevan samaan aikaan sekä aloitteellista että kontekstiin reagoivaa. Monologiset teoriat painottavat Linellin (1998) mukaan yksipuolisesti aloitteellisia puolia. (ks. Rommetveit 1992, 79; Wertsch 1990, 79; Linell 1998.)

Dialogismin tapaan en tarkastele yksilön toimintaa sosiaalisten voimien tuotteena, vaan pidän yksilöä refleksiivisenä toimijana, joka kykenee olemaan aloitteellinen ja tekemään valintoja sekä myös käynnistämään tapahtumia ja liittämään merkityksiä tapahtumille, tilanteille ja teoille. Konteksti on olemassa yksilölle resurssina, joka mahdollistaa ja

rajoittaa hänen tekojaan. Esimerkiksi tervehdykseen yleensä odotetaan vastatervehdystä. Vastaamatta jättämisellä saattaa olla sosiaalisia seurauksia, mutta yksilö voi valita, vastaako tervehdykseen. (Linell 1998, 270–271; 61–63.)

Dialogismin ohjaamana tarkastelen yhteistoiminnallista oppimista keskusteluna, joka jäsentyy kolmen periaatteen mukaan. Periaatteet ovat keskustelun jaksottainen järjestyminen, yhdessä rakentaminen sekä tilanteen ja sen puitteissa tapahtuvien tekojen välinen keskinäinen riippuvuus.

Jaksoittaisen järjestymisen periaatteen mukaan mikä tahansa toiminta, puheenvuoro tai puhejakso saa merkittävän osan merkityksestään asemastaan osana vuorovaikutusketjua, eikä niitä voi näin ollen ymmärtää irrallaan tästä kontekstista irrotettuna. Yhdessä rakentaminen tarkoittaa, että kieli ja puhe ovat perustaltaan sosiaalisia ilmiöitä ja muille kuin itselle suunnattuja. Esimerkiksi puheenaiheen aloittamiseen, kehittelyyn ja lopettamiseen tarvitaan vähintään kaksi osapuolta. Mitään osaa keskustelusta ei voida pitää kokonaan yhden yksilön tuotoksena tai kokemuksena. Edes monologi tai kirjoitettu teksti eivät poikkea tästä, sillä nekin ovat aina muun muassa osoitettuja jollekin. Myös tekstin, jolla ei näennäisesti ole vastaanottajaa, voidaan ajatella olevan osoitettu abstraktille, yleistetylle vastaanottajalle. (Linell 1998, xii; 74; 86–88.)

Tilanteen ja sen puitteissa tapahtuvien tekojen välillä vallitsee keskinäinen riippuvuus. Erilaisissa tilannetyypeissä, kuten oikeudenkäynneissä tai koululuokassa, tapahtuvat teot ja puheenvuorot saavat osan merkitystään tilanteesta, johon ne sijoittuvat. Toisaalta tilanteita ei olisi olemassa ilman tekoja, joista ne muodostuvat. Kulttuurinen tai institutionaalinen konteksti tai kommunikatiivinen genre rajoittavat ja mahdollistavat muun muassa puheenaiheiden kehittelyä ja tietynlaisten osallistumisen rakenteiden syntymistä. (Linell 1998, 235–257.)

Dialogismi jakaa Linellin (1998) mukaan sosiaalisen konstruktionismin tiedonkäsityksen, jonka mukaan kieli ei ole millään yksinkertaisella tavalla suhteessa maailmaan, ja maailma voidaan puheissa ja kirjoituksissa konstruoida monella vaihtoehtoisella tavalla. Vaikka sosiaalisesta konstruktionismista esiintyy myös versioita, jossa kielletään kokonaan kielen ulkopuolisen maailman olemassaolo, en kuitenkaan lähde siitä, että tutkimuskohteeni palautuisi kokonaisuudessaan kieleen (ks. esim. Juhila 1999, 162). Sen

sijaan oletan esimerkiksi kahdella tutkimukseen osallistuvalla oppilaalla todettujen oppimisen ja puheentuottamisen vaikeuksien perustuvan todellisiin fysiologisiin lähtökohtiin, jotka merkittäväällä tavalla välittävät vuorovaikutuksen kulkua ja rajoittavat kyseisten oppilaiden mahdollisuutta osallistua yhdessä ajatteluun. Analysoidessa minun täytyy kuitenkin voida osoittaa, että kyseiset piirteet todella ovat oleellisia myös keskustelun osapuolille analysoitavalla hetkellä ja niillä on näkyviä seurauksia vuorovaikutukseen (ks. Schegloff 1992, 193–198).

## *2.2 Yhdessä ajattelu näkökulmana yhteistoiminnalliseen oppimiseen*

Mercerin (2000) mukaan käytämme kieltä oman ajattelumme lisäksi ajatellaksemme yhdessä. On myös tutkittu esimerkiksi, miten toiminnan lomassa tapahtuva ajattelu jakautuu toimivien henkilöiden ja toiminnassa käytettyjen työvälineiden kesken (Resnick, Levine & Teasley 1991). Tässä tutkimuksessa lähestyn yhdessä ajattelua Wegerifin ja Mercerin (1997a) kehittämän dialogismiin perustuvan ajattelun dialogisen mallin perusteella.

Wegerif & Mercer (1997a) tarkoittavat ajattelun dialogisella mallilla sitä, että irtaudutaan ajattelun kehityksen yksilökeskeisyydestä ja painotetaan sen sijaan intersubjektiivisuutta. Intersubjektiivisuus on ”herkistymistä toisen herkistymiselle” (Barwise & Perry 1983; ks. myös Rommetveit 1992). Se tarkoittaa, että vuorovaikutuksen osanottajat eivät reagoi ainoastaan siihen, mitä toiset osanottajat tekevät, vaan myös siihen, miten he ajattelevat toisten vastaavan.

Wegerif (painossa) painottaa eroa ajattelun dialogisen mallin ja Vygotskin tutkimusten ilmentämän dialektisen näkemyksen välillä. Vygotskin (1934, 106–207) dialektisen näkemyksen mukaan yksilön ajattelu kehittyy opetuksen avulla epätieteellisistä pseudokäsitteistä kohti puhtaita tieteellisiä käsitteitä. Sen sijaan Wegerifin mukaan ajattelun dialogisessa mallissa ajattelun kehityksessä ei ole varsinaista päämäärää. Siinä ajattelun katsotaan olevan jatkuvaa näkökulmien keskinäistä vuorovaikutusta, joka saa merkityksensä suhteessa kulttuurisesti ja historiallisesti määräytyviin keskusteluihin. Wegerif perustaa edellä esitetyt argumentit erityisesti Bahtinin, Derridan ja Heideggerin filosofiaan. Kouluopetuksessa ero dialektiikan ja ajattelun dialogisen mallin välillä

ilmenee siten, että jälkimmäinen ohjaa kiinnittämään huomiota siihen, minkälaista oppilaiden välinen dialogi tai yhdessä ajattelu on. Yhdessä ajattelun luonne ei ole tärkeää pelkästään keinona tiedonrakentelun edistämiseksi, vaan yhdessä ajattelun kehittäminen on itseisarvoinen kasvatuksellinen päämäärä (Wegerif painossa, 21–40.)

### 2.2.1 Aikaisempia tutkimuksia yhdessä ajattelusta

Yhdessä ajattelun analyysissä käyttämäni teoreettinen viitekehys perustuu yhdessä ajattelua koskevalle empiiriselle tutkimukselle. Eräässä merkittävässä tutkimuksessa, 'Spoken language and new technology (SLANT) -projektissa, Mercer, Fisher ja Scrimshaw keräsivät Etelä-Englannissa laajan aineiston, joka kattoi 12 koulua. Aineisto koostuu tietokoneen ääressä työskentelevien lapsiryhmien videoidusta keskustelusta. Tutkijat löysivät aineistosta kolme erilaista yhdessä ajattelun muotoa. *Yhdessä ajattelun muodoilla* (social modes of thinking) he tarkoittavat oppilaiden välisen, tehtävän ratkaisuun liittyvän, keskustelun tyyppejä. (Mercer 1995, 98–108.)

Tutkijoiden aineistosta löytämät yhdessä ajattelun muodot ovat Wegerifin, Mercerin & Dawesin (1999) mukaan:

*Kiistelevä keskustelu (disputational talk)*, jota luonnehtivat erimielisyydet ja yksilöllinen päätöksenteko. Yrityksiä jakaa resursseja tai antaa rakentavaa kritiikkiä on vähän. Kiistelevä keskustelu koostuu väitteistä ja vastaväitteistä.

*Kumulatiivinen keskustelu (cumulative talk)*, jossa puhujat rakentavat positiivisesti, mutta kritiikittömästi sen päälle, mitä muut ovat sanoneet. Osanottajat käyttävät puhetta rakentaakseen jaettua tietoa (common knowledge) kumuloituen. Kumulatiivista keskustelua luonnehtivat toistot, vahvistukset ja ajatusten jatkokehittelyt (elaborations).

*Tutkivaa keskustelua (exploratory talk)* syntyy, kun puhujat suhtautuvat kriittisesti mutta rakentavasti toistensa ideoihin. Väitteitä ja ehdotuksia tarjotaan yhteiseen harkintaan. Näitä voidaan haastaa ja myös haasteet voidaan haastaa, mutta haasteet perustellaan ja tilalle tarjotaan vaihtoehtoisia hypoteeseja. Tutkivassa keskustelussa päättely tuodaan näkyväksi puheessa, ja väitteille odotetaan perustelua.

Vaikka suomalaisessa tutkimuskirjallisuudessa vakiintuneessa suomennoksessa käytetään yleisesti ”keskustelu” -termin sijaan termiä ”puhe” (ks. esim. Häkkinen & Arvaja 1999), olen suomentanut esimerkiksi ”exploratory talk” -termin ”tutkivaksi keskusteluksi”. Katson, että termi ”puhe” on harhaanjohtava, koska se ohjaa kiinnittämään huomiota yksilöiden puheeseen, vaikka kyse on osallistujien välisen keskustelun tavasta.

SLANT-tutkimuksen aineistossa esiintyy lähinnä kahta ensiksi mainittua tyyppiä ja oppimisen kannalta edullinen tutkiva keskustelu on harvinaista (Mercer 1996). Myös muu Iso-Britanniassa tehty havainnoiva tutkimus viittaa siihen, että oppilaiden ryhmätyöskentely ei useinkaan perustu yhteistyölle, pysy aiheessa ja on lisäksi epätasaisesti jakautunutta sekä tuloksetonta (Galton & Williamsson 1994). Tutkivaa keskustelua esiintyy hyvin vähän oppilaiden yhdessä ajattelussa (Kumpulainen 1996; Mercer 1996). Myös Suomessa tehdyssä empiirisessä tutkimuksessa on todettu tutkivan keskustelun olevan harvinainen yhdessä ajattelun muoto peruskoululaisten pienryhmätyöskentelyssä (Arvaja ym. 2000, Kumpulainen 1996; Kumpulainen, Salovaara & Mutanen 2001).

Tutkiva keskustelu on monessa tutkimuksessa mainittu kouluopetuksen tavoitteiden kannalta suotuisaksi yhdessä ajattelun muodoksi. Iso-Britanniassa ja Meksikossa tehdyissä tutkimuksissa on osoitettu, että oppilasryhmien keskustelussa tutkivaa keskustelua voidaan edistää merkittävästi opettamalla. On tutkittu erityisesti tutkivan keskustelun käytön yhteyttä pärjäämiseen kuvallista päättelyä vaativissa älykkyystesteissä testaamalla ryhmät ennen ja jälkeen intervention. Pienryhmien, joille tutkivaa keskustelua on opetettu, testitulokset paranevat verrokkiryhmiä merkittävästi enemmän. Lisäksi on vahvoja viitteitä siitä, että nimenomaan tutkiva keskustelu parantaa ryhmien testituloksia. (Rojas-Drummond & Mercer 2004; Mercer, ym. 2004; Rojas-Drummond ym. 2003.)

Edellä mainitut tutkimukset viittaavat myös siihen, että opetusta tutkivassa keskustelussa saaneet oppilaat kehittyvät älykkyystehtävissä verrokkejaan enemmän ryhmässä tehtyjen testien lisäksi myös yksilöllisissä testeissä (Mercer ym. 2004; Rojas-Drummond ym. 2003). Tämän on tulkittu antavan empiiristä näyttöä edellä mainitulle sosiokulttuurisen näkökulman keskeiselle oletukselle, että yksilön ajattelulla on sosiaalinen alkuperä (Rojas-Drummond & Mercer 2004; ks. myös Vygotski 1978, 57).

Iso-Britanniassa on tutkittu myös tutkivan keskustelun opettamisen yhteyttä matematiikan ja tiedeaineiden osaamiseen. Tulokset viittavat siihen, että tutkivan keskustelun opetusta saaneet oppilaat kehittyivät verrokkejaan enemmän matemaattisessa ja tieteellisessä osaamisessa (Rojas-Drummond & Mercer 2004; Mercer ym. 2003). Meksikossa tutkivan keskustelun opettamisella on ollut suotuisia vaikutuksia oppilaiden argumentaatiotaitoon (Rojas-Drummond & Peon 2004).

Myös edellä mainituista tutkimuksissa käytetyistä poikkeavilla tutkimusmenetelmillä on saatu samansuuntaisia tuloksia. Kumpulainen & Kaartinen (2003) toteavat, että perusteleva vuorovaikutusmoodi, jossa oppilaat vuorovaikuttavat rakentavasti ja neuvottelevat erimielisyystilanteissa antaen perusteluja ja tuoden päättelyään näkyväksi, johtaa usein yhteisymmärryksen syntymiseen matemaattisissa ongelmanratkaisutehtävissä. Ruotsissa päiväkodin henkilökunnan, vanhempien, politiikkojen ja virkamiesten käymiä oppimisvuoropuheluja tutkinut Wilhemsson (1998, 267) esittää, että keskustelun osanottajien täytyy kyetä orientoitumaan samanaikaisesti sekä yhteistyöhön että kilpailevasti, omaa näkökulmaansa puolustaen. Näin he kykenevät luomaan näkökulmat yhdistävää uutta tietoa.

Toisaalta on esitetty, ettei tutkiva keskustelu ole kaikissa tilanteissa tarkoituksen mukainen yhdessä ajattelun muoto. Wegerifin (2005) mukaan hänen kehittelemänsä leikillinen keskustelu saattaa olla välttämätön luovuutta vaativissa tehtävissä. *Leikillisessä keskustelussa* osanottajat suhtautuvat toisiinsa ja tehtävään leikillisesti esimerkiksi leikittelemällä hassuilla sanoilla. (Wegerif 2005.) Rojas-Drummond ym. (2006) toteavat, että tutkivan keskustelun tarkoituksenmukaisuus riippuu tehtävän vaatimuksista. Heidän tutkimuksessaan ryhmä, jolla esiintyy verrokkeja selvästi enemmän tutkivaa keskustelua älykkyystehtävissä, ei käytä sitä toisessa, luovuutta vaativassa tekstintulkitsemis-tehtävässä. Kuitenkin keskustelun mikroetnografinen analyysi viittaa siihen, että ryhmän yhdessä ajattelu sopii hyvin tehtävän vaatimuksiin. (Rojas-Drummond ym. 2006.)

Rojas-Drummond ym. (2006) esittävät tutkivan keskustelun tilalle uutta kattavampaa yhdessä ajattelun muotoa *yhdessä rakentavaa keskustelua* (co-constructive talk), joka sisältää myös tutkivan keskustelun. Yhdessä rakentavaa keskustelua luonnehtii tehtävän vaatimusten joustava huomiointi. Siinä ei kuitenkaan kaikissa tilanteissa edellytetä mielipiteiden perustelemista, mikä erottaa tutkivan keskustelun kumulatiivisesta. (Rojas-Drummond ym. 2006.)

Wegerif (painossa, 181–186) kutsuu yhdessä rakentavaa keskustelua myös *reflektiiviseksi dialogiksi*, joka sisältää kolme puolta: kriittisen, luovan ja välittävän dialogin. Tämä jaottelu perustuu vastaavasti Lipmanin (2003) kehittämään kolmeen samannimiseen ajattelun muotoon. Näin syntyvässä kuvassa tutkiva keskustelu, joka vastaa kriittistä dialogia, on vain yksi korkeatasoisen yhdessä ajattelun muoto. Lipman korostaa, että

ajattelun taitoja opetettaessa on tärkeä varoa harhapäätelmää, että kriittinen ajattelu muodostaa koko ajattelun. Myös muut reflektiivisen dialogin puolet ovat tärkeitä. (Lipman 2003, 199–203.)

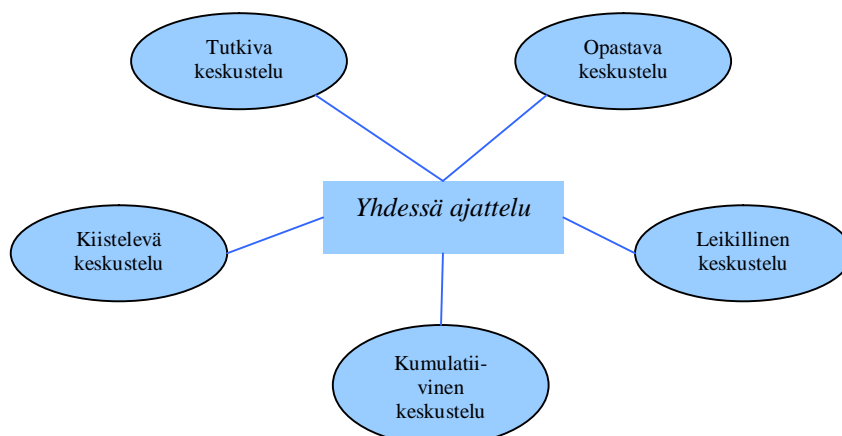
Wegerifin (painossa) retrospektiivinen itsekritiikki asettaa osuvasti tutkivan keskustelun omalle paikalleen kriittisen, luovan ja välittävän dialogin joukossa. Itse tein huomion, että löytämistäni tutkimuksista, jossa *thinking together* -ohjelmaan on viitattu tai joissa keskusteluja on tutkittu vastaavilla menetelmillä, valtaosa koskee yhdessä ajattelua luonnontieteellisten tai matemaattisten aiheiden ympärillä. Koska yhdessä ajattelun muoto riippuu tehtävän vaatimuksista, saattaa olla myös, ettei tutkivan keskustelun käyttö ole tarkoituksenmukaista aineistoni tehtävissä. Palaan aiheeseen analyysin loppupuolella luvussa seitsemän.

Jo mainittujen yhdessä ajattelun muotojen lisäksi Scrimshaw & Perkins (1997) puhuvat myös *opastavasta keskustelusta*. Siinä yhdelle keskustelun osanottajalle annetaan asema, jossa hän opastaa muita tehtävän ratkaisemisessa ilman että aiheesta syntyy varsinaista keskustelua.

Tässä alaluvussa esitellyistä yhdessä ajattelun muodoista rakennan nyt käsitteellisen viitekehyksen luvussa seitsemän tekemälleni analyysille. Se on esitetty käsitekarttana alla kuviossa 1.

Yhdessä ajattelussa tapahtuvan muutoksen arvottamiseen käytän Habermasin (1973) ideaalisen puhetilanteen käsitettä. Habermasin ajattelua tutkinut McCarthy (1984) kiteyttää *ideaalisen puhetilanteen* kahteen ehtoon. Ensimmäisen ehdon mukaan ideaalisessa puhetilanteessa esitettyjen väitteiden perusteet tulee voida kyseenalaistaa. Toinen ehto on symmetrisyysehto, jonka mukaan kaikilla keskustelun osanottajilla tulee olla yhtäläiset mahdollisuudet ottaa osaa keskusteluun kaikin mahdollisin tavoin. Tämän lisäksi heillä täytyy myös käytännössä olla tasavertainen mahdollisuus kaikenlaisten dialogiroolien omaksumiseen. (McCarthy 1984 306–307.)



**Kuvio 1** Yhdessä ajattelun muodot

Ollakseen ideaalisen puhetilanteen mukaista tulee keskustelun olla Habermasin mukaan myös vapaata sisäisistä rajoitteista, kuten ideologian tai itsepetoksen aiheuttamista vääristymistä (ks. McCarthy 1984, 306–307). Tässä tutkimuksessa rajaan keskustelun sisällön kuitenkin tarkastelun ulkopuolelle ja keskityn edellä esittelemääni kahteen ehtoon. Esittelemäni yhdessä ajattelun teoria liittyy ensimmäiseen ehtoon, jota esitellyistä yhdessä ajattelun muodoista toteuttaa parhaiten tutkiva keskustelu. Jälkimmäiseen ehtoon palaan myöhemmin osallistumisen luonteen tarkastelun yhteydessä.

Esitän seuraavaksi vielä muita tutkimuksia, joissa yhteistoiminnallisen oppimisen laadulle on annettu kriteerejä. Keefer, Zeitz & Resnick (2000) esittävät, että neljäsluokkalaisten yhteistoiminnalliseen oppimiseen, jossa analysoidaan kirjallisia tekstejä, sopii parhaiten *kriittinen keskustelu* (critical discussion). Kriittisen keskustelun lähtökohta on eriävä mielipide osanottajien kesken, joka johtaa keskusteluun. Kriittisessä keskustelussa pyritään ymmärrykseen ja sovitellaan eroavia näkökulmia. (Keefer, Zeitz & Resnick 2000.)

Burbules (1993) jakaa erilaiset dialogityypit neljään eri genreen sen mukaan, onko keskustelu mukaanottavaa vai kriittisesti orientoitunutta, sekä sen mukaan, pyritäänkö keskustelussa yksimielisyyteen vai tarkastelemaan puheenaihetta useista vaihtoehtoisista näkökulmista.

Scardamalian & Bereiterin (1994) käsite tietoa rakentava keskustelu (knowledge building discourse) muistuttaa tutkivaa keskustelua, mutta on sitä laaja-alaisempi. Tietoa rakentavassa keskustelussa päähuomio on tutkimusongelmissa ja ymmärryksen syvenemisessä, eikä tiedonkategorioissa tai puheenaiheissa. Siinä toisten mielipiteisiin suhtaudutaan rakentavasti, ja keskustelua ohjaavat yhdessä muodostetut tutkimuskysymykset ja halu ymmärtää. Keskustelu ei ole esimerkiksi opettajan ylhäältä ohjaamaa, vaan tasavertaista. Lisäksi sitä käydään myös laajemman tiedonrakennusyhteisön kesken esimerkiksi tietoverkkojen välityksellä. (Scardamalia & Bereiter 1994, 274–276.)

### 2.2.2 Intersubjektiiviset orientaatiot ja tilannesidonnaiset keskustelunsäännöt

Wegerifin (painossa, 104–123) esittämään tapaan tarkastelen yhdessä ajattelua käsitteiden intersubjektiivinen orientaatio ja tilannesidonnaiset keskustelunsäännöt avulla.

*Intersubjektiivisella orientaatiolla* tarkoitan oppilaiden tapaa suhtautua toistensa ajatuksiin ja tehtävän tekemiseen yhteistoiminnallisessa oppimisessa. Erilaiset yhdessä ajattelun muodot ilmentävät oppilaiden erilaisia intersubjektiivisiä orientaatioita. Tutkivassa keskustelussa intersubjektiivinen orientaatio perustuu Wegerifin (painossa) mukaan Habermasin (1987) kuvaamaan kommunikatiiviseen rationaalisuuteen. Kommunikatiivinen rationaalisuus ilmentää asennetta, jossa pyritään ymmärtämään eikä vain orientoiduta onnistumiseen. Onnistumiseen orientoituminen tähtää strategisiin etuihin tai hyödyn maksimointiin. Vaikka Habermas puhuu asenteesta, Wegerif käyttää mieluummin asenteen sijaan termiä intersubjektiivinen orientaatio, koska termi asenne johtaa helposti mielikuvaan yksilöiden mielentiloista. Kysymys on kuitenkin siitä, millaisia keskinäisiä orientaatioita keskustelu tuottaa osanottajien välille. (Wegerif painossa, 104–123; ks. myös Habermas 1987.)

Yhdessä ajattelun muodoista kumulatiivinen keskustelu ilmentää orientaatiota ymmärtää toisia ja jakaa ilman kriittistä suhtautumista. Kiistelevässä keskustelussa yksilöt suhtautuvat dialogiin kilpailuna, jossa pyritään toisten voittamiseen. Vaikka tutkivassa

keskustelussa orientoidutaan tiedon jakamiseen, siinä ovat läsnä myös kritiikki ja kyseenalaistaminen sekä päättelyn tuominen näkyväksi. (Wegerif painossa.)

*Tilannesidonnaiset keskustelusäännöt* (conversational ground rules) voidaan määritellä tietyssä tilanteessa muodostuneiksi konventioiksi, joita kielenkäyttäjät noudattavat käydäkseen tietynlaisia keskusteluja. Keskustelusäännöt ovat osa keskustelun kontekstia, ja ne ohjaavat toimintaa, vaikka keskustelijat eivät useinkaan ole tietoisia niiden olemassaolosta. (Mercer 2000, 44–45.)

Eri tilanteissa toimitaan eri tavalla, ja kaikissa kulttuureissa syntyy vakiintuneita tapoja ratkaista kulttuurille tyypilliset tilanteet. Sen vuoksi yhteiskunnassa toimiakseen on tiedettävä, että esimerkiksi työhaastattelussa työnantaja kyselee tietoja ja työntekijäkokelas vastaa kysymyksiin. Puhetilanteita säätelevät tilannesidonnaiset keskustelusäännöt, ja osanottajien on tunnettava ne, jotta he voivat ymmärtää kyseisessä tilanteessa tapahtuvaa vuorovaikutusta ja kykenevät osallistumaan siihen täysivaltaisesti. Jos sääntöjä rikotaan tai jos puhujat eivät noudata samoja keskustelusääntöjä, syntyy väärinkäsityksiä. (Mercer 2000, 44–45.)

Wegerif & Mercer (1997a, 53–54) määrittelevät tutkivan keskustelun myös vetoamalla ideaalisessa puhetilanteessa vallitseviin keskustelunsääntöihin. *Thinking together* - opetusmenetelmään pohjautuvien interventioiden keskiössä ovat oppilaiden kanssa yhdessä muotoillut keskustelunsäännöt. Habermas (1990, 89) on itse antanut vain suuntaa-antavia luonnehdintoja ideaalisen puhetilanteen keskustelun säännöistä. Niissä on kyse osanottajien oikeuksista, kuten kaikkien oikeudesta puhua, kyseenalaistaa väitteitä ja olla vapaa painostuksesta. Wegerifin & Mercerin (1997a) mukaan Habermasin esittämiä sääntöjä on kritisoitu liiallisesta abstraktisuudesta ja idealistisuudesta, mutta siitä huolimatta he pitävät sääntöjä käyttökelpoisena kuvaamaan kielenkäytön ja ajattelun suhdetta (Wegerif & Mercer 1997a, 53; ks. myös Benhabib 1992).

Myös toteuttamamme interventio-ohjelman ytimessä ovat lasten ja opettajien kanssamme muotoilemat tilannesidonnaiset keskustelusäännöt, joita kutsuimme ”pulinäsäännöiksi”. Opettajille tarkoitettussa oppaassa Dawes, Mercer & Wegerif (2000) ovat muotoilleet joukon keskustelusääntöjä ohjenuoraksi tutkivan keskustelun opettamiseen. Säännöt perustuvat edellä esitettyihin pohdintoihin rationaalisuuden luonteesta,

yhteistoiminnallista oppimisesta tehtyihin empiirisiin tutkimuksiin sekä käytännön kokemuksiin opetustyöstä. (Dawes, Mercer & Wegerif 2000; Wegerif, Mercer & Dawes 1999, 496–497.)

Dawesin, Mercerin & Wegerifin (2000) antamat esimerkkisäännöt ovat:

1. Kaikki oleellinen tieto jaetaan.
2. Ryhmä pyrkii saavuttamaan yksimielisyyden.
3. Ryhmä ottaa vastuun tehdyistä päätöksistä.
4. Vaaditaan perusteluja väitteille.
5. Haasteet hyväksytään.
6. Ennen päätöksentekoa pohditaan muita vaihtoehtoja.
7. Ryhmän jäsenet kannustavat kaikkia ryhmäläisiä puhumaan.

Tämän tutkimuksen interventiossa päädyttiin seuraaviin ”pulinasääntöihin”. Ne on alla kuvattu alkuperäisessä kieliasussaan.

1. Kaikilla on oikeus mielipiteeseen, tiedon ja ideoiden jakamiseen.
2. Katso ja kuuntele toisia.
3. Anna toisille puheenvuoro.
4. Ketään ei saa syrjäyttää.
5. pyrkikää yhteisymmärrykseen.
6. pitää perustella ja mieti mitä mieltä itse olet.

### *2.3 Osallistumisen luonne näkökulmana yhteistoiminnalliseen oppimiseen*

Osallistumisen näkökulma on valitsemassani sosiokulttuurisessa näkökulmassa keskeinen. Siinä oppiminen määritellään yleensä lisääntyneenä kyvykkyytenä osallistua kulttuurisiin käytäntöihin, syvenevänä osallistumisena erilaisiin käytännön yhteisöihin ja sosialisointina kulttuurisesti arvostettuihin toimintoihin (Sfard 1998; Lave & Wenger 1991; Kumpulainen & Wray 2002, 19; Rogoff 1990).

Mercer (1996) esittää, että tutkiva keskustelu on monissa länsimaisten yhteiskuntien keskeisissä instituutioissa, kuten tieteessä, oikeusjärjestelmässä ja kaupankäynnissä, esiintyvä keskustelukäytäntö. Se edustaa kielenkäytön tapaa, joka on välttämätön osallistumisessa näiden instituutioiden keskusteluyhteisöihin. (Mercer 1996, 370.) Sen vuoksi tutkivan keskustelun opettaminen oppilaille saattaa auttaa heitä kehittämään valmiuksia osallistua monenlaisiin kulttuurissa arvostettuihin toimintoihin.

Kaikilla oppilailla ei ole kouluun tullessaan samanlaisia valmiuksia tutkivan keskustelun käyttämiseen. Hicksin (1995) mukaan monet sosiolingvistit uskovat, että yhteisön keskustelukäytännöt ovat ensisijaisia välittäjiä lapsen tavassa jäsentää koulukokemuksiaan. Jos kodin keskustelukäytännöt ovat koulun kanssa yhdenmukaiset, lapsi oppii helposti. Muussa tapauksessa lapsi kohtaa todennäköisesti vaikeuksia koulussa. Voidaan olettaa, että korkeakoulutettujen vanhempien lapsilla on mahdollisuus havainnoida ja osallistua tutkivan keskustelun käyttöön jo kotona. Joidenkin lasten kotona tutkiva keskustelu on harvinaisempaa kuin toisten. Lapsen voi tästä johtuen olla vaikea ymmärtää koulussa käytettyjä keskustelun tyyppejä, mikäli ne poikkeavat merkittävästi hänen muussa kasvuympäristössään käytetyistä keskustelutyypeistä. (ks. Hicks 1995, 62–72.)

Edwardsin & Mercerin (1987) mukaan tilannesidonnaisia keskustelusääntöjä ei koulussa yleensä puhuta auki, vaan oppilaat joutuvat itse päättämään, minkälaista vuorovaikutusta heiltä odotetaan. Siksi voidaan olettaa, että tutkivan keskustelun opettamisesta hyötyvät todennäköisemmin ne oppilaat, joilla ei ole siihen yhteyttä muussa kasvuympäristössään. Näin voitaisiin ehkä vähentää sosiaaliseen alkuperään liittyvää koulutuksellista eriarvoisuutta, jota ei Antikaisen, Rinteen & Kosken (2006, 111) mukaan olla kyetty poistamaan pohjoismaisissa hyvinvointiyhteiskunnissa yrityksistä huolimatta.

Kuten johdannossa mainitsin, suurimmassa osassa thinking together -interventioiden pohjalta tehdyistä tutkimuksista (esim. Rojas-Drummond ym. 2006; Rojas-Drummond & Mercer 2004; Rojas-Drummond ym. 2003; Mercer ym. 2004) ei ole kiinnitetty huomiota siihen, onko osallistuminen tasaista ryhmän jäsenten kesken. Siksi tarvitsen osallistumisen luonteen käsittelemiseen toisen teorian.

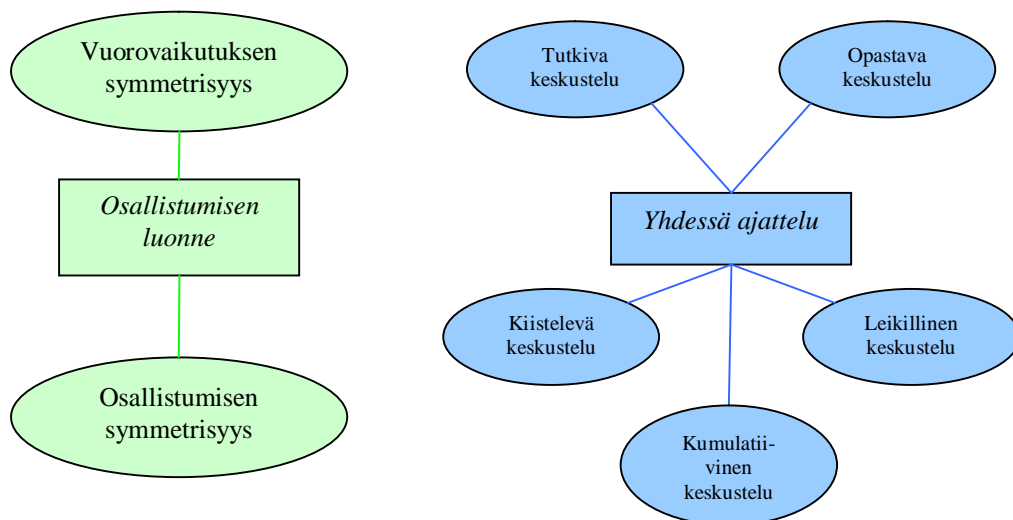
Osallistumisen luonnetta käsittelevän teoreettisen viitekehyksen rakentamisessa tukeudun vuorovaikutuksen epäsymmetrisyyttä koskevaan tutkimuskirjallisuuteen. Tarkastelen *osallistumisen luonnetta* kahdesta näkökulmasta. *Osallistumisen symmetrialla* viittaa määrälliseen symmetriaan siinä merkityksessä, puhuvatko ryhmäläiset keskenään yhtä paljon. *Vuorovaikutuksen symmetrisyydellä* tarkoitan sitä, kuinka tasaisesti ryhmäläiset vaikuttavat vuorovaikutuksen kulkuun. Näiden termien avulla voi muotoilla edellä esittelemäni ideaalisen puhetilanteen symmetrisyysehdon (ks. McCarthy 1984, 306) siten, että ideaalisessa puhetilanteessa sekä osallistumisen että vuorovaikutuksen tulee olla symmetristä. Määrittelen käsitteet tarkemmin luvussa neljä.

Osallistumisen luonteen kuvaamiseen käyttämäni käsitteet pohjautuvat vastaavasti Linellin, Gustavssonin & Juvosen (1988, 415) termeihin keskustelun määrällinen hallinta (quantitative dominance) ja vuorovaikutuksen hallinta (interactional dominance). Vastaavia käsitteitä käyttäneen Wilhelmssonin (1998) mukaan osallistumisen ja vuorovaikutuksen suhteen symmetrinen keskustelu on oppimisen kannalta hedelmällisintä. Hän esittää, että epäsymmetrinen keskustelu johtaa dominoivien kohdalla ”vääränlaiseen” oppimiseen ja dominoitujen kohdalla ”haitalliseen oppimiseen”. (Wilhelmsson 1998, 252.)

Kuviossa kaksi on esitetty kokonaisuudessaan käsitekarttana analyysin pohjana käyttämäni teoreettinen viitekehys.

Luvun lopuksi esittelen vielä muunlaisista teoreettisista lähtökohdista käsin tehtyjä tutkimuksia, jotka käsittelevät osallistumista yhteistoiminnalliseen oppimiseen. Barronin (2003) tekemässä kuudesluokkalaisten matematiikan yhteistoiminnallista oppimista käsittelevässä tutkimuksessa kävi ilmi, että oikea vastaus saattaa jäädä ryhmältä keksimättä, silloin kun vuorovaikutuksessa ei huomioida kaikkien ryhmäläisten puheenvuoroja. (Barron 2003.) Toisaalta toisenlaisiakin tuloksia on saatu. Kaartisen & Kumpulaisen (2002) opettajaksi opiskelevien yhteistoiminnallista kemian opiskelua koskevassa aineistossa erään muita vähäisemmin osallistuvan ryhmäläisen rooli on tehtävän ratkaisun kannalta ratkaiseva. Lisäksi osallistumisella ryhmän vuorovaikutukseen oli suotuista vaikutus hänen oppimiselleen. (Kaartinen ja Kumpulainen 2002.)

**Kuvio 2** Kaksi näkökulmaa yhteistoiminnalliseen oppimiseen: osallistumisen luonne ja yhdessä ajattelu



Nojaten useaan empiiriseen tutkimukseen Cohen (1994) toteaa, että oppilaiden oletetut akateemiset taidot vaikuttavat heidän vuorovaikutuksen voimakkuuteen sekä osallistumisen määrään pienryhmävuorovaikutuksessa. Vaikutus on havaittu, vaikka oletetuilla akateemisilla kyvyillä ei olisi mitään tekemistä kyseisen tehtävän ratkaisun kannalta. Korkean statuksen oppilaat osallistuvat enemmän ja heillä on enemmän vaikutusta vuorovaikutuksen kulkuun kuin matalan statuksen oppilailla. Myös oppilaan suosio tovereiden silmissä voi vaikuttaa hänen asemaansa keskustelussa. Situksen vaikutusta voidaan vähentää vakuuttamalla ryhmän jäsenet siitä, että jokaiselta löytyy erilaisia tehtävän kannalta oleellisia kykyjä tai siten, että opettaja vahvistaa muulle ryhmälle matalan statuksen oppilaiden tekemien ehdotusten tärkeyttä tehtävän ratkaisun kannalta. (Cohen 1994, 23–25; ks. myös Tammivaara 1982.)

Tutkimuksessaan koskien kymmenesluokkalaisten fysiikan pienryhmäopiskelua Richmond & Striley (1996) löysivät aineistostaan kolmenlaisia johtajatyyppejä: mukaanottava johtaja, suostutteleva johtaja ja poissulkeva johtaja. Mukaanottava johtaja huolehtii, että kaikki osallistuvat tulosten ja johtopäätösten muotoiluun ja ainakin ymmärtävät niiden perusteet. Suostutteleva johtaja päättelee ratkaisun mielellään itse ja yrittää saada muut omalle kannalleen. Poissulkeva johtaja suhtautuu tehtävään rutiininomaisesti, eikä pyri ymmärtämään opiskeltavia asioita. (Richmond & Striley 1996.)

Vain mukaanottavan johtajan ryhmissä kaikki ryhmäläiset pyrkivät argumentoimaan pitävästi ja muodostamaan tieteellistä ymmärrystä. Suostuttelevan johtajan ryhmissä muut ryhmäläiset eivät opi muodostamaan tieteellisiä perusteluja ja heidän ymmärryksensä kehittyminen riippuu siitä, kuinka paljon johtaja selittää heille ajatteluaan. Poissulkevan johtajan ryhmässä kenenkään ymmärrys ei kehity opiskeltavasta asiasta. (Richmond & Striley 1996.) Basili & Sanford (1991) saivat yhdensuuntaisia tuloksia omassa kahdeksaluokkalaisten fysiikan opetusta koskeneessa tutkimuksessaan. Heidän aineistossaan vain mukaanottavien johtajien ryhmissä tapahtuu merkittävää käsitteellistä muutosta. (Basili & Sanford 1991.) Myös Maloney (2007) tulokset kuudesluokkalaisilla viittaavat mukaanottavan johtajan positiiviseen vaikutukseen ryhmän vuorovaikutukseen ongelmanratkaisutehtävissä.

Myöhemmissä thinking together -interventioihin perustuvissa tutkimuksissa on sivuttu osallistumisen teemaa. Littletonin ym. (2005) tulokset brittiläisessä alkuopetuksessa viittaavat siihen, että thinking together -ohjelman mukainen opetus ja pienryhmätyöskentely voivat edistää erityisesti maahanmuuttajataustaisten ja erityisoppilaiden integroitumista ja mahdollisuuksia yhteistoiminnalliseen oppimiseen osallistumiseen. Myös Wegerif ym. (2005) toteavat, että joissain meksikolaisissa ryhmissä osallistuminen tasoittui intervention aikana.



### 3 Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimuskysymykset

Tutkimustani voi luonnehtia interventiotutkimukseksi, koska tutkin toteuttamaamme thinking together -interventiota ja sen taustalla olevaa yhdessä ajattelun teoriaa.

*Interventiolla* tarkoitetaan puuttumista, väliintuloa tai tahallista vaikuttamista jossakin järjestelmässä vallitsevaan asioiden tilaan tai käynnissä oleviin prosesseihin (Argyris 1970; ks. myös Engeström 1995, 109). Engeström (2004) erottelee neljä interventiota käyttävää tutkimusperinnettä: kehittävän työntutkimuksen, toimintatutkimuksen, sosiologisen interventiotutkimuksen sekä design-tutkimuksen.

Heikkisen, Kontisen & Häkkisen (2006, 69) mukaan design-tutkimus on toimintatutkimuksen muoto, jossa suunnitellaan jokin uusi toimintamalli tai tuote. Toimintatutkimuksessa tuotetaan tietoa käytännön kehittämiseksi, ja siinä tutkitaan ihmisten toimintaa. Design-tutkimukset perustuvat interventioihin, joissa sovelletaan teoriaa käytäntöön. (Heikkinen 2006, 16; Heikkinen, Kontinen & Häkkinen 2006, 69; ks. myös Brown 1992.) Tutkimuksessani on piirteitä design-tutkimuksesta, koska siinä on lähtökohtana Iso-Britanniassa kehitetty pedagoginen toimintamalli, ja tutkimukseni tuloksena syntyvää tietoa voidaan jatkossa käyttää uusien toimintamalliin perustuvien interventioiden suunnitteluun.

Eniten tutkimuksessani on kuitenkin kyse kasvatustieteellisestä interventiotutkimuksesta. Pressleyn, Grahamin & Harrisin (2006) mukaan termillä voidaan tarkoittaa monenlaisten teoreettisten viitekehysten pohjalta tehtyjä ja monenlaisia metodeja käyttäviä tutkimuksia, joissa tutkitaan jonkin opetusmenetelmän tai koulutuskokeilun vaikuttavuutta tai vaikutusmekanismia. Interventiot vaihtelevat laajuudeltaan ja kestoaltaan. Suppeimmillaan ne voivat koskea esimerkiksi vain kahden minuutin opetustuokiota, jossa oppilaalle opetetaan yksinkertainen oppimisstrategia, tai toisaalta laajimmillaan voidaan esimerkiksi tutkia, miten länsimainen koulujärjestelmä vaikuttaa tietyn yhteiskunnan oppilaisiin (ks. Pressley, Graham & Harris 2006).

Pressley, Grahamin & Harrisin (2006) mukaan interventioiden vaikuttavuutta voidaan tutkia määrällisesti käyttämällä tilastollisia menetelmiä, satunnaisesti valittuja

tutkimushenkilöitä sekä kontrolliryhmiä. Sen sijaan laadullisia menetelmiä käyttävissä interventiotutkimuksissa pyritään selvittämään tarkemmin interventioiden vaikutusmekanismeja esimerkiksi tutkimalla, miten eri muuttujat ovat intervention aikana yhteydessä keskenään.

Tutkimukseni tarkoitus on laadullisia menetelmiä käyttäen kehittää thinking together -interventio-ohjelman taustalla olevaa yhdessä ajattelun teoriaa, ja laajentaa sitä käsittämään myös osallistumisen luonteen näkökulma. Erityisesti minua kiinnostaa, miten yhdessä ajattelu ja osallistuminen ovat yhteydessä keskenään. Lisäksi tarkoitukseni on tutkia intervention vaikuttavuutta suomalaisessa peruskoulussa.

Vaikka en voikaan vertailla interventio-ohjelmaan osallistuneita ryhmiä kontrolliryhmiin, voi tutkimukseni antaa tietoa myös intervention vaikuttavuudesta. Jos esimerkiksi mitään muutosta ei tapahdu, viittaa se myös vaikuttavuuden puutteeseen. Pressleyn, Grahamin & Harrisin (2006) mukaan kasvatustieteellisten interventioiden tulosten yleistettävyyden kannalta on tärkeä toistaa niitä erilaisissa tilanteissa ja erilaisilla perusjoukoilla. Oma tutkimukseni asettuu osaksi kansainvälistä tutkimusohjelmaa, jossa thinking together -interventioiden vaikuttavuutta on tutkittu Iso-Britanniassa ja Meksikossa, ja se voi antaa vastauksia kysymykseen, miten ohjelma sopii suomalaisen peruskoulun kontekstiin (ks. Wegerif ym. 2005).

Edellä esitetyn perusteella muotoilen seuraavat tutkimuskysymykset:

1. Miten ryhmien osallistumisen luonne kehittyy intervention aikana?
2. Miten ryhmien yhdessä ajattelu kehittyy intervention aikana?
3. Miten ryhmien yhdessä ajattelu on yhteydessä osallistumisen luonteeseen?

Tutkimuskysymykset on esitetty samassa järjestyksessä kuin olen tehnyt aineiston analyysin. Tarkastelen ensiksi yhdessä ajattelun ja osallistumisen luonteen kehittymistä erikseen. Aloitan analysoimisen osallistumisen luonteesta, minkä jälkeen tarkastelen yhdessä ajattelua. Kahteen ensimmäiseen tutkimuskysymykseen liittyvät analyysit perustuvat eriäviin teoreettisiin viitekehyksiin ja vastaavasti niihin liittyviin tutkimusmenetelmiin. Tästä syystä kolmanteen kysymykseen vastaaminen vaatii teorioiden ja tutkimusmenetelmien yhteensovittamista, eikä ole aivan ongelmaton.

## 4 Tutkimuksen toteutus ja tutkimusaineisto

Tässä luvussa käyn läpi ensin tutkimukseni asetelman. Sen jälkeen esittelen, miten aineisto on kerätty sekä miten valitsin koko aineistosta analysoimani tutkimusaineiston.

### 4.1 Tutkimusasetelma

Keräsin tutkimusaineiston yhdessä toisen pro gradu -tutkielman tekijän Jaakko Hilpön kanssa. Aineisto on peräisin 8.11. – 30.11.2004 kolmessa peruskoulun alaluokassa toteuttamastamme interventio-ohjelmasta. Interventio-ohjelmaan osallistui kolme opettajaa, kolme avustajaa ja kolmen luokan oppilaat (yhteensä 60 oppilasta). Tutkimukseen osallistuvat luokat valikoituivat sattuman kautta. Emme onnistuneet löytämään tutkimuksestamme innostunutta opettajaa sähköpostikyselyillä, mutta saimme mukaan meille ennestään tutun opettajan sekä kaksi hänen kanssaan yhteistyötä tekevää opettajaa.

Luokat sijaitsivat vierekkäin eräässä pääkaupunkiseudun koulussa. Koulua luonnehtii, että sen opetussuunnitelmaan on kirjattu pyrkimys inklusiiviseen opetukseen ja yksilöllisten oppimispolkujen tukemiseen. Opettajat olivat samana syksynä aloittaneet keskinäisen yhteistyön, ja he halusivat käyttää tutkimustamme myös oppilaiden välisten suhteiden synnyttämiseen yli luokkarajojen. Suostuimme aloittamaan tutkimuksen kaikkien kolmen luokan kanssa, mikä kuitenkin monimutkaisti tutkimusasetelmaa huomattavasti. Vaikka tutkimusasetelman monimutkaistuminen ei välttämättä palvellut tutkimukseni tavoitteita, minua kiinnosti myös tutkimukseen liittymättömistä syistä opettajilla käynnissä oleva pedagoginen kehittäminen.

Varsinaista interventiota edelsi yhdessä Hilpön kanssa tekemämme pro seminaari - tutkielma (Hilppö & Rajala 2004). Siinä oli kyse pilottitutkimuksesta, jossa osallistuvan havainnoinnin, lomakekyselyiden ja haastattelujen avulla tutkimme interventio-ohjelmaamme osallistuvien luokkien oppimisympäristöä ja keskustelukulttuuria.

Pro seminaari -tutkielmassamme (2004) olemme kuvanneet opettajien luomaa, uutta kokeilevaa oppimisympäristöä. Siinä he halusivat häivyttää vähitellen luokkien välisiä rajoja siten, että oppilaat saisivat suhteellisen vapaasti valita, missä tilassa he työskentelivät kolmen luokan, niitä yhdistävän ”keskustorin” sekä viereisen käytävän alueella (ks. liite yksi). Käytännössä oppilaat kuitenkin työskentelivät pääasiassa oman luokkansa muiden oppilaiden kanssa. Oppilaat saivat myös hyvin itsenäisesti tehdä heille viikon alussa osoitettuja tehtäviä.

Oppilaat saivat vapaasti keskustella keskenään muissa tiloissa kuin yhdessä luokista, jossa piti työskennellä hiljaa. Vaikka oppilaat keskustelivat keskenään myös tehtäviin liittyen, olivat heidän tekemänsä tehtävät pääasiassa yksilöllisiä tehtäviä, joita vain tehtiin samaan aikaan. Varsinaista yhteistoiminnallista oppimista esiintyy pro seminaari -työme aineistossa hyvin vähän. (Hilppö & Rajala 2004.)

#### 4.1.1 Filosofinen keskustelu -kurssi

Vaikka olimme ajatelleet käyttää interventio-ohjelman pohjana siitä kuvattua opaskirjaa, emme halunneet noudattaa sitä pilkuntarkasti, vaan annoimme myös tutkimukseen osallistujien vaikuttaa intervention sisältöön. Intervention johtoajatuksiksi olimme Hilpön kanssa etukäteen määritelleet seuraavat tavoitteet:

1. Kehittää luokkien keskustelukulttuuria oppimistavoitteiden saavuttamista tukevaan suuntaan.
2. Tukea lasten ymmärrystä koulun toiminnasta ja oppimistavoitteista.
3. Tukea lasten kykyä ja ymmärrystä hyödyntää paremmin ryhmän sosiaalisia resursseja.

Opettajien kanssa pitämässämme yhteisessä palaverissa syntyi ajatus filosofiakurssista, jonka yhteyteen interventio käynnistettiin. Totesimme yhdessä, että ehdotettu filosofiakurssi sopisi hyvin tavoitteisiimme, ja sovimme, että opettajat suunnittelisivat kurssin ensimmäisen viikon ja me tutkijat kaksi seuraavaa viikkoa. Tämän jälkeen oli tarkoitus vielä soveltaa filosofiakurssin antia luokan normaaliin arkeen interventio-menetelmän suositusten mukaisesti (ks. Mercer, Wegerif & Dawes 2000). Kurssin nimeksi tuli lopulta *filosofinen keskustelu -kurssi*, jossa karkeasti nimen alkuosa viittaa

opettajien suunnittelemaan osuuteen ja loppuosa thinking together -ohjelman mukaiseen interventioon.

Kurssin ajallinen kehitys on esitetty alla olevassa taulukossa. En ole tutkinut ensimmäistä enkä viimeistä osiota, joten en kuvaa niitä myöskään jatkossa tarkemmin.

**Taulukko 1** Filosofinen keskustelu -kurssin osiot

Ajankohta	Osion aihe	Oppituntien sisällön suunnittelivat
8. – 12.8.2004	Arjen filosofiaa	Opettajat
12. – 26.8.2004	Thinking together -ohjelma	Tutkijat
29. – 2.9.2004	Soveltava osuus	Opettajat

Jatkossa viitataan termeillä *thinking together -ohjelma* tai *interventio* 12. – 26.8 välisenä aikana toteutuneeseen meidän tutkijoiden suunnittelemaan osuuteen. Ymmärrän kurssin muutkin osuudet seuraukseksi väliintulostamme, mutta erotellakseni yhdessä ajattelun teoriaan perustuvan interventio-ohjelman toteutuksen muista osuuksista viitataan edellä mainitsemillani termeillä vain siihen. Kurssin kokonaisuuteen, joka sisälsi myös opettajien suunnittelemat osiot, viitataan jatkossa termillä *kurssi* tai *filosofinen keskustelu -kurssi*.

#### 4.1.2 Thinking together -ohjelman toteutus

Kurssin toteutusta varten oppilaat jaettiin kolmeen ryhmään, joita kutakin johti yksi opettajista. Nämä ryhmät opiskelivat kurssin aikana erillään toisistaan. Kaksi ryhmää työskenteli luokkatilassa ja yksi käytävällä, joka toimi opetuskäytössä tavallisestikin (ks. liite yksi). Ryhmät jaettiin edelleen neljän hengen pienryhmiin, joissa oli pääsääntöisesti kaksi poikaa ja kaksi tyttöä sekä oppilaita eri luokka-asteilta. Pienryhmien jäsenet valittiin siten, että he eivät olleet ennestään kavereita keskenään. Jakokriteerit perustuivat Neil Mercerin (Mercer 2004, henkilökohtainen tiedonanto) antamiin ohjeisiin.

Kaikki oppitunnit noudattivat samanlaista rakennetta. Ensin oppilaat kokoontuivat opettajan johdolla kuulemaan tehtävänannon ja tehtävälle asetetut tavoitteet, minkä jälkeen he työskentelivät annetun keskustelutehtävän parissa neljän hengen pienryhmissä. Lopuksi tehtävää käsiteltiin ja arvioitiin yhdessä. Lisäksi arvioitiin myös ryhmien vuorovaikutusta. Joillakin oppitunneilla loppukeskustelu jäi tosin pitämättä aikataulusta johtuen.

Interventio-ohjelman ensimmäisten tuntien tavoitteena oli ryhmäyttää pienryhmiä ja opettaa oppilaita puhumaan keskustelusta sekä tiedostamaan omaa ja muiden tapaa keskustella. Tarkoitusta varten heille esimerkiksi opetettiin keskustelua kuvaavia termejä, kuten ”yksimielisyy”, ”perustella” tai ”mielipide”.

Intervention keskeisin osuus oli yhteisten keskustelusääntöjen luonti. Kutsuimme näitä sääntöjä ”pulinasäännöiksi” tehdäksemme säännöistä oppilaille helpommin lähestyttäviä. Termi saattaa olla kuitenkin harhaanjohtava ja synnyttää mielikuvan yksilön tietynlaisesta puhumisesta, vaikka kyse on henkilöiden välisen keskustelun säännöistä.

Keskustelusääntöjen tekeminen aloitettiin erikseen kunkin opettajan johdolla siten, että opettaja ensin pohjusti sääntö-käsitettä suhteessa esimerkiksi liikennesääntöihin ja uimahallin sääntöihin. Sen jälkeen arvioitiin yhdessä piirtoheittimellä heijastettuja ehdotuksia keskustelusäännöiksi, joissa oli joukossa sekä ideaalisen puhetilanteen mukaisia että sen vastaisia sääntöjä. Tämän jälkeen oppilaat miettivät ryhmissä kuusi omaa ehdotustaan säännöiksi, jotka rohkaisevat ryhmän jäseniä jakamaan ajatuksia keskenään ja tekemään yhdessä päätöksiä.

Opettajan johdolla pienryhmien tuotoksista valittiin kunkin opettajan vetämässä ryhmässä yhteiset ”pulinasäännöt”, joiden noudattamista harjoiteltiin kaupunkisuunnittelu- ja runotehtävässä, jotka olen kuvannut tarkemmin alla. Runotehtävän jälkeen oppilaat arvioivat ryhmässä, kuinka hyvin he onnistuivat noudattamaan kutakin sääntöä. Ryhmätehtävissä korostettiin vuorovaikutukseen liittyviä tavoitteita ja opettajat esittivät tehtävien tarkoituksen olevan keskustelusääntöjen harjoittelu.

Seuraavaksi oppilaat vertailivat eri ryhmien muodostamia sääntöjä. Tämä oli pohjustus kaikki kolme luokkaa yhteen kokoavalle kokoukselle, jossa sovittiin kaikkia koskevista

keskustelusäännöistä. Kokous pidettiin luokahuoneessa, ja siihen osallistuivat meidän lisäksi kaikki oppilaat ja opettajat sekä avustajat. Yksi opettajista toimi sihteerinä ja kirjasi piirtoheitinkalvolle kokouksessa sovittuja sääntöjä. Toinen opettaja johti keskustelua. Säännöt valittiin siten, että kuka tahansa sai ehdottaa sääntöä.

”Pulinasääntöjen” luominen ja niiden saamat merkitykset oppilaiden ja opettajien keskustelussa on kuvattu tarkemmin Hilpön samasta tutkimusaineistosta valmisteilla olevassa pro gradu -tutkielmassa (Hilppö, Rajala & Wirtanen 2005). Tässä riittää sanoa, että niiden luominen tapahtui vuorovaikutuksessa oppilaiden, opettajien ja meidän tutkijoiden kesken. Osuutemme sääntöjen luomisessa toteutui keskusteluissa opettajien kanssa ennen interventiota ja sen aikana sekä materiaalien suunnittelun kautta. Osallistuimme lisäksi jonkin verran oppilaiden kanssa käytyyn yhteiseen keskusteluun säännöistä.

Yhteisten sääntöjen luomisen jälkeen niitä taas sovellettiin käytäntöön ryhmätehtävissä. Tehtävien tekemisen jälkeen oppilaat arvioivat, kuinka hyvin he olivat sääntöjä noudattaneet.

## *4.2 Aineiston kerääminen*

Keräsimme aineistoa videoimalla sekä tekemällä muistiinpanoja osallistuvan havainnoinnin ja tutkimushenkilöiden kanssa käymiemme keskustelujen pohjalta. Lisäksi haastattelin opettajia selvittääkseni, oliko tutkimillani oppilailla erityisiä rajoitteita keskusteluun osallistumiselle. Käytössäni oli myös Hilpön tekemät havainnointimuistiinpanot. Tutkimustehtäväni kannalta muistiinpanoista ei kuitenkaan ollut juuri hyötyä, joten käyttämäni aineisto koostuu kokonaan videonauhoituksista.

Keräsimme videoaineistoa intervention ajalta yhteensä viidestä pienryhmästä. Käytimme yhtä aikaa kolmea videokameraa, ja äänen nauhoitimme erillisillä mikrofoneilla. Videoidut ryhmät työskentelivät muiden ryhmien kanssa samaan aikaan opettajien heille määräämillä paikoilla, vaikka järjestely olikin hankala videoinnin ja äänen nauhoittamisen kannalta. Toimimme näin, koska sosiokulttuurisen näkökulman ohjaamana pidimme

tärkeänä, että tutkimusaineisto kerättiin mahdollisimman samankaltaisesta tilanteesta kuin miten oppilaat muutenkin opiskelivat (ks. myös Wertsch 1991, 85).

Valitsimme videoitavat pienryhmät sattumanvaraisesti, mutta kuitenkin siten, että joukossa oli vähintään yksi kunkin opettajan opettama pienryhmä. Aineiston keräämiseen vaikuttivat sekä Hilpön että minun tutkimusintressit. Itse muutin kuitenkin tutkimukseni suuntaa aineiston keräämisen jälkeen, koska osa kerätystä aineistosta oli teknisesti huonolaatuista ja oppilaita oli poissa ryhmistä. Taulukossa 2 olen kuvannut kustakin ryhmästä kerätyn videoaineiston (x = video on ehjä, ja kaikki ryhmäläiset ovat läsnä, ääni = ääninauhitus, jossa kaikki ryhmäläiset ovat läsnä, p = joku ryhmäläisistä on poissa, v = ryhmässä on vierailija toisesta ryhmästä, r = nauhan ääniraita on rikkoutunut).

Moraalitehtävät (12.11 ja 28.11) eivät sisälly varsinaiseen interventio-ohjelmaan. Ensimmäinen niistä on toteutettu juuri ennen intervention alkua ja jälkimmäinen välittömästi sen jälkeen, joten käytän niitä selvittääkseni ryhmien yhteistoiminnallisessa oppimisessa intervention aikana tapahtunutta muutosta.



**Taulukko 2** Intervention ajalta kerätty videoaineisto

pvm.	Oppitunnin aihe	Kesto (oppi- tuntia)	Ryhmä 1	Ryhmä 2	Ryhmä 3	Ryhmä 4	Ryhmä 5
12.11	Ensimmäinen moraalitehtävä	1	x	ääni	ääni	x	x
17.11	Sanaselitys ja pulinakuvat	2	x	v	p		
18.11	Ryhmäytymis- tehtävä	1	r	v			
19.11	Sanaselitys	1	v	v			
19.11	Sääntöjen teko	1	v	x			
22.11	Kaupunkisuunnittelu	1	x	x			
23.11	Sääntöjen yhdistely	1	p	x	x		
24.11	Runotehtävä	1	x		x		
25.11	Yhteisten sääntöjen luonti	1	ääni	ääni	ääni	ääni	ääni
25.11	Koiratehtävä	1	p	p	x		
25.11	Mörkötehtävä	1	v	v	x		
28.11	toinen moraalitehtävä	1	p			p	v

### 4.3 Aineiston valinta ja rajaaminen

Esikäsittelin taulukossa 2 kuvattua videoaineistoa noudattaen Jordanin & Hendersonin (1995, 43) videoaineiston käsittelystä antamia ohjeita. Esikatselin ensin kaiken kerätyn videoaineiston, minkä perusteella päätin tutkia tarkemmin kahta pienryhmää (*ryhmät 1 ja 2*). Valitsin ryhmät sillä perusteella, että ryhmien vuorovaikutus poikkesi toisistaan ja kyseisistä ryhmästä oli käytettävissä paljon videoaineistoa. Tarkasteluun olisi voinut sopia myös ryhmä 3. En kuitenkaan pitänyt ryhmän 3 videoita vartenotettavana aineistona, koska niissä yksi oppilas jättäytyi systemaattisesti videokuvan ulkopuolelle, mikä vaikeutti hänen asemaansa ryhmässä. Huomasin tämän vasta aineistonkeruun jälkeen, koska Hilpön kanssa havainnoimme vain kahden muun opettajan ryhmiä. Ryhmä 3 ei soveltunut tarkoituksiini siksikään, että sen opettaja oli intervention aloituksen aikaan usean päivän sairauslomalla, mistä syystä ryhmä oli jäänyt vaille riittävää ohjausta.

Rajatakseni aineistoa tarkemmin suoritin kustakin tehtävästä niin sanotun *karkean purun* (content log) (ks. Jordan & Henderson 1995, 5). Sitä tehdessäni katsoin kummankin ryhmän videot läpi samalla tehden muistiinpanoja. Kirjasin ylös keskustelussa ilmenevät puheenaiheet ja mitä videolla tehtiin sekä puhujat ja tekijät. Lisäksi kirjoitin, mitä välineitä toiminnassa käytettiin. Karkean purun perusteella en kuitenkaan saanut aineistoon kunnollista otetta. Tästä syystä jaoin tekemäni muistiinpanot katkelmiin saadakseni paremman kuvan, mitä tehtävissä tapahtui. Katkelmien rajat muodostin sen perusteella, mistä aiheesta katkelmassa keskusteltiin. Annoin katkelmille otsikoita, kuten ”selvitetään vastausta”, ”tehdään työnjakoa” tai ”pilaillaan”.

Edellä kuvattu jaottelun avulla sain paremmin selvää aineiston rakenteesta eli siitä, miten aineisto jaksottui erilaisiin vaiheisiin. Jaottelun perusteella rajasin aineistoa edelleen. Päätin valita analysoitavaksi vain tehtävät, joissa ryhmän kokoonpano pysyi samana tai joku oli poissa. Rajasin tarkastelun ulkopuolelle tehtävät, joissa ryhmässä oli poissaolojen tai muun syyn takia vierailijoita muista ryhmistä. Lisäksi otin mukaan aineistoon vain tehtävät, joissa ryhmä ratkaisi ongelmanratkaisutehtävää, joka ei suoraan liittynyt keskustelusäännöistä neuvotteluun tai jossa ei suoraan käsitelty yhdessä ajattelua muulla tavoin.

Valitsin aineistoon videoita *ryhmistä 1 ja 2. Ryhmästä 1* valitsin viisi videoitua ryhmätehtävää. Ensimmäinen tehtävä oli ennen interventio-ohjelman alkua ja viimeinen suoritettiin heti interventio-ohjelman loppumisen jälkeen. Välissä olevat tehtävät ovat interventio-ohjelman toteuttamisen varrelta, ja niiden tarkoituksena oli harjoituttaa ryhmiä yhdessä ajattelussa. Kaikki ryhmätehtävät ovat eri päiviltä. Tehtävien ajankohdat, aiheet ja kestot on esitetty taulukossa 3. Analyysissa olen kutsunut tehtäviä niiden järjestysnumeron perusteella.

Valitsin *ryhmän 1* videoista aluksi aineistoon vain neljä tehtävää, mutta aineiston alustavassa analyysissa kävi ilmi, että ryhmän vuorovaikutus on kahdessa ensimmäisessä tehtävässä olennaisesti erilaista kuin kahdessa viimeisessä. Lisäksi yksi oppilaista ei ole mukana kahdessa viimeisessä tehtävässä. Valitsin aineistoon siis yhden tehtävän lisää nähdäkseni, muuttuuko vuorovaikutus oleellisesti jo ennen oppilaan lähtöä.

*Ryhmästä 2* valitsin aineistooni kolme videoitua ryhmätehtävää. Ryhmä teki tehtäviä samaan aikaan *ryhmän 1* kanssa, mutta viereisessä luokassa ja toisen opettajan johdolla. Ensimmäinen tehtävä on ennen thinking together -ohjelman aloittamista ja muut tehtävät on tehty sen aikana. Tehtävien ajankohdat, aiheet ja kestot olen esittänyt taulukossa 3. Tehtävien tarkemmat kuvaukset ja niihin liittyvät tehtäväpaperit ovat liitteissä 3–8.

**Taulukko 3** Aineiston tehtävien ajankohdat, aiheet ja kestot

..			
Tehtävän järjestysnumero	Ajankohta	Tehtävän aihe	Tehtävän kesto
<b><i>Ryhmä 1</i></b>			
1. tehtävä	12.11	Ensimmäinen moraalitehtävä	24 min.
2. tehtävä	22.11	Kaupunkisuunnittelu-tehtävä	22 min.
3. tehtävä	23.11	Runotehtävä	21 min.
4. tehtävä	25.11	Koiratehtävä	21 min.
5. tehtävä	28.11	Jälkimmäinen moraalitehtävä	13 min.
<b><i>Ryhmä 2</i></b>			
1. tehtävä	12.11	Ensimmäinen moraalitehtävä	14 min.
2. tehtävä	22.11	Kaupunkisuunnittelu-tehtävä	37 min.
3. tehtävä	25.11	Koiratehtävä	29 min.

Videoaineiston litteroinnilla tarkoitetaan kuva- ja ääninauhan muuttamista kirjoitettuun muotoon. Litteroin videot kokonaisuudessaan lukuun ottamatta tehtävänantoja. Videoiden litterointi oli työlästä, mistä johtuen rajasin aineistoa tarkasti, jotta saisin mukaan aineistoa mahdollisimman monesta intervention vaiheesta ja useammasta kuin yhdestä ryhmästä.

Seppäsen (1997, 19) mukaan jokainen litteraatio on välttämättä valikoivaa ja litteraatiossa käytettävien piirteiden valinta perustuu siihen, mitä ollaan tutkimassa. Valitsin aineistoni

litterointiin suomalaisessa keskusteluanalyysissä yleisesti käytetyn tavan, koska siinä kiinnitetään huomiota sellaisiin piirteisiin, jotka ovat tärkeitä keskustelun etenemisen ja puhujien välisen vuorovaikutuksen kannalta. (Seppänen 1997, 20–21). Näitä piirteitä huomioin erityisesti vuorovaikutuksen symmetrisyyden analyysissä, mutta myös yhdessä ajattelun tarkasteluissa ovat olennaisia vuorovaikutuksessa ilmenevät osanottajien keskinäiset suhteet.

Liitteessä kaksi olen kuvannut aineistokatkelmien litteroinnissa käyttämäni merkinnät. Merkinnät noudattavat pääosin Seppäsen (1997, 22–23) esittelemää merkintätapaa, jonka on kehittänyt Gail Jefferson. En ole kuitenkaan merkinnyt kaikkia keskusteluanalyysissä merkittyjä piirteitä, sillä tutkimustehtäväni ei vaadi yhtä yksityiskohtaista tarkastelua. Sen sijaan käyttämäni litterointimerkinnät saattavat olla analyysini kannalta hieman liian yksityiskohtaisia. Silti halusin mieluummin litteroida liian tarkasti kuin menettää jotain tutkimuskysymysten kannalta olennaista. Ennen aineiston analysoimista ei voi tietää, mitkä piirteet milloinkin ovat ratkaisevia (ks. Seppänen 1997, 20).

Litteroituani valitsemani aineiston jaoin sen tarkemmin puheenaihe-episodeihin. *Puheenaihe-episodi* on keskustelukatkelma, joka koskee tiettyä puheenaihetta (ks. Linell 1998, 187). Jaottelin puheenaiheet samaan tapaan kuin karkean purun yhteydessä. Ryhmittelin kuitenkin puheenaihe-episodit tarkemmin yhteensä kolmeen luokkaan: tehtävään liittymätön keskustelu, tehtävän ratkaisuun liittyvä ja muuten tehtävän tekemiseen liittyvä keskustelu. Näistä viimeksi mainittuun lukeutuu esimerkiksi työnjaosta, työvälineiden käytöstä ja toimintatavasta neuvotteleminen. Rajasin tarkemman analyysin kohteeksi vain tehtävän ratkaisuun liittyvän keskustelun episodit. Toimin näin, koska analysoin aineistoa useammasta kuin yhdestä näkökulmasta, ja halusin rajoittaa aineiston määrää.

#### *4.4 Tutkimusaineistoon valitsemieni ryhmien esittely*

Molempiin ryhmiin kuuluu neljä oppilasta. *Ryhmän 1* jäsenet ovat Saana, Matti, Tuomas ja Jenna. Ryhmäläisten ikä on varsin vaihteleva. Tuomas ja Jenna ovat viidennellä luokalla, Matti on neljännellä ja Saana kolmannella luokalla. Jenna ja Tuomas ovat samalla luokalla keskenään, mutta Jenna on jäänyt aiemmin luokalle, joten hän on

kuudesluokkalaisten ikäinen. Saanalla on maahanmuuttajatausta ja hänellä on tutkimuksissa todettu dysfasia. Saana saattaa myös opettajan mukaan ymmärtää välillä puhetta väärin johtuen puutteellisesta suomenkielen taidosta.

*Ryhmään 2* kuuluvat Enni, Sebastian, Harri ja Jaana. Enni ja Sebastian ovat kolmasluokkalaisten ja samalla luokalla, Harri ja Jaana ovat neljäsluokkalaisten ja myös samalla luokalla. Ennillä on vaikeuksia puheentuottamisessa ja hänen puheestaan on vaikea saada selvää. Hänelle tehdyissä tutkimuksissa on ilmennyt, että hänen on myös vaikea ymmärtää suuria asiakokonaisuuksia ja olennaista tietoa uusissa tilanteissa.

Olen vaihtanut kaikkien tutkimuksessa mainittujen henkilöiden nimet.

## 5 Tutkimuksen analyysimenetelmät

Tässä luvussa kuvaan käyttämiäni analyysimenetelmiä. Kuvaan ensin kaksi osallistumisen luonteen tarkastelussa käyttämäni menetelmää. Kuten jo edellä olen todennut, tarkastelen osallistumisen luonnetta kahdesta näkökulmasta: vuorovaikutuksen symmetrisyyden näkökulmasta ja osallistumisen symmetrisyyden näkökulmasta. Kuvaan ensin vuorovaikutuksen symmetrisyyden määrittämiseksi käyttämäni IR-analyysin ja sen jälkeen määrittelen osallistumisen symmetrian empiirisillä käsitteillä. Luvun lopussa käsittelen vielä laadullisen sisällönanalyysin menetelmää, jota olen käyttänyt sekä osallistumisen luonteen että yhdessä ajattelun analysoimiseen.

### 5.1 Vuorovaikutuksen symmetrisyyden määrittäminen

Vuorovaikutuksen symmetrisyydellä tarkoitan sitä, kuinka tasaisesti oppilaat vaikuttavat vuorovaikutuksen kulkuun reagoimalla toistensa puheenvuoroihin ja muokkaamalla dialogikontekstia. Analysoin vuorovaikutuksen symmetrisyyttä Linellin & Gustavssonin (1987) kehittämällä *initiativ och respons -menetelmällä*, jonka avulla voidaan määrällisesti määrittää keskusteluun osallistujien vuorovaikutuksen voimakkuutta kahden henkilön välisessä arkikeskusteluissa ja institutionaalisessa puheessa. Johansson-Hidén (1998) on kehittänyt menetelmää edelleen myös usean hengen keskusteluihin soveltuvaksi.

#### 5.1.1 IR-analyysissa analyysiyksikkö on puheenvuoro paikallisessa dialogikontekstissa

IR-analyysissa analyysiyksikkö on puheenvuoro, koska siinä tarkastellaan erityisesti vuorovaikutukseen osallistujien keskinäistä dynamiikkaa, eikä esimerkiksi repliikkien sisäisiä, tekstuaalisia tai sisällöllisiä rakenteita. Osallistujien välinen vuorovaikutus tapahtuu erityisesti vuorovaihdoskohdissa. (ks. Linell & Gustavsson 1987, 94).

Puheenvuoro määritellään jatkuvaksi jaksoksi, jonka aikana puhuja on äänessä. Joissain tilanteissa puheenvuoron sisältämä verbaalinen sisältö voi olla tyhjä, mutta puhujan hiljaisuus saa viestinnällisen merkityksen ja voidaan tulkita puheenvuoroksi. Myös kaksi

puhujaa voivat yhdessä muodostaa vuoron esimerkiksi siten, että toinen sanoo alkuosan ja toinen täydentää lopun. Olen tulkinnut nämä kahdeksi erilliseksi vuoroksi. Puhetila voi myös jakautua useammaksi rinnakkaiseksi keskusteluksi, jolloin olen analysoinut kunkin keskustelun erikseen. (ks. Linell & Gustavsson 1987, 104; Linell 1998, 159; Londen 1997, 61–64.)

Myös sama henkilö voi tuottaa useampia peräkkäisiä puheenvuoroja, jos seuraavat kolme ehtoa toteutuvat. Hiljaisuuden kahden puheenvuoron välillä on oltava niin pitkä, että se koetaan taukona, jossa puhuja antaa puheenvuoron eteenpäin. Lisäksi taukoa edeltävän lausuma pitää voida tulkita siten, että puhuja lopettaa vuoron ja antaa puheenvuoron eteenpäin. Ehtona on myös, että puhujan alkaessa taas puhua, hänen täytyy puhua jostain uudesta asiasta tai kytkeytyä edellä sanomaansa siten, että merkitsee lisäyksen itsenäiseksi puheenvuoroksi sanallisesti tai äänenpainon avulla. (ks. Linell & Gustavsson 1987, 104.)

Goodwinin & Durantin (1992, 29) mukaan keskustelu muovaa kontekstia yhtä paljon kuin konteksti muovaa keskustelua. Puheenvuoron vuorovaikutuksellinen voimakkuus määrittyy IR-analyysissä sen mukaan, kuinka riippuvainen se on paikallisesta dialogikontekstista, ja toisaalta sen mukaan, kuinka rajoittavaksi puheenvuoro muovaa kontekstia seuraavia puhujia varten. Puhujat eivät ole täysin riippuvaisia edellisestä dialogikontekstista, vaan riippuvuuden aste on pikemminkin empiirinen kysymys. Puhujat voivat erilaisilla puheenvuoroilla tehdä kontekstista seuraavalle puhujalle tai vähemmän vaativan. He voivat myös jättää reagoimatta kokonaan edelliseen puhujaan. (ks. Linell & Gustavsson 1987; Johansson-Hidén 1998.)

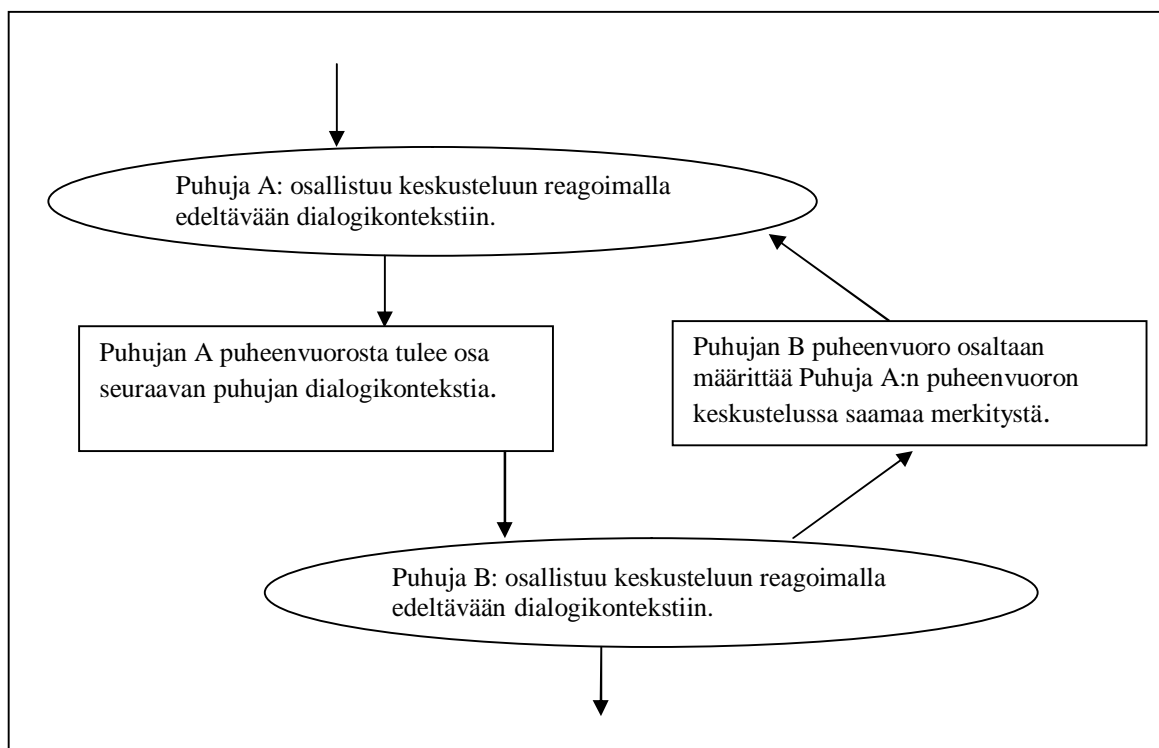
Puheenvuoron paikallisella dialogikontekstilla tarkoitan puheenvuoroa toisaalta välittömästi edeltäviä puheenvuoroja, joihin puhujan odotetaan reagoivan ja viittaavan, ja jonka muodostumiseen puhuja osaltaan vaikuttaa. Toisaalta siihen kuuluvat myös puheenvuoroa välittömästi seuraavat puheenvuorot, jotka vaikuttavat siihen, minkälaisen merkityksen puheenvuoro saa keskustelussa.

Paikallinen dialogikonteksti on vain osa puhujaa ympäröivää kontekstien verkkoa. Linell (1998) erittelee kontekstin muodostuvan kolmenlaisista resursseista. Välittömän tilanteen virittämiin resursseihin kuuluu tilassa olevat konkreettiset esineet ja henkilöt. Toinen luokka on puheenvuoroa paikallisesti edeltävä keskustelu ja seuraava keskustelu, jota

nimitän edellä paikalliseksi dialogikontekstiksi. Tämän lisäksi konteksti muodostuu myös abstraktista osasta, kuten esimerkiksi tilanteen määrittelystä ja osallistujien taustatiedoista. (Linell 1998, 128–131.) Vaikka kontekstin piirteiden erottelu on keinotekoisia, tarkastelen analyysissä tarkemmin lähinnä paikallista dialogikontekstia. Muiden kontekstin piirteiden analysointi vaatisi oman tutkimuksen

Kuviossa kolme olen kuvannut, miten paikallinen dialogikonteksti ja keskusteluun osallistuminen muovaavat toisiaan vastavuoroisesti. Puhuja A reagoi siihen, mitä edellä on sanottu tuottamalla puheenvuoron yhteiseen keskusteluun. Tämä puheenvuoro muodostuu paikalliseksi dialogikontekstiksi seuraavalle puhujalle. Puhuja B reagoi siihen, mitä puhuja A on edellä sanonut tuottamalla oman puheenvuoronsa keskusteluun, josta tulee osa seuraavan puhujan paikallista dialogikontekstia. Puhujan A puheenvuoro saa merkityksensä vasta tullessaan osaksi keskustelua. Puhuja B reagoidessaan A:n puheenvuoroon samalla määrittää osaltaan sen keskustelussa saamaa merkitystä. Dialogismin mukaisesti puheenvuorojen merkitys on mahdollista määrittää vain osana keskusteluketjua.

**Kuvio 3** Kontekstin ja osallistumisen välinen suhde oppilaiden keskustelussa





Paikallista dialogikontekstia on kuviossa yksinkertaisuuden vuoksi kuvattu kahden henkilön käymässä keskustelussa. Ryhmäkeskustelussa tilanne muuttuu sikäli, että puhuja voi viitata kehen tahansa edeltävistä puhujista. Käytännön analyysin kannalta määrittelen paikallisen dialogikontekstin Johansson-Hidénin (1998, 122–124) tapaan kattamaan analysoitavaa puheenvuoroa ennen olleet ja sitä seuraavat puheenvuorot, joiden määrä vastaa osanottajien lukumäärää vähennettynä yhdellä.

Edeltävä muotoilu antaa mahdollisuuden määritellä puheenvuoro on *paikallisesti kytkeytyneeksi*. Puheenvuoro on paikallisesti kytkeytynyt, mikäli puhuja viittaa toisen puhujan puheenvuoroon, joka on paikallisen dialogikontekstin sisällä. Toinen vaihtoehto on, että hän viittaa omaan puheenvuoroonsa, joka sijaitsee korkeintaan yhden puheenvuoron paikallisen kontekstin ulkopuolella. Esimerkiksi neljän henkilön keskustelussa puheenvuoron paikallinen dialogikonteksti on kolme puheenvuoroa eteen- tai taaksepäin analysoitavasta puheenvuorosta. Puheenvuoro on paikallisesti kytkeytynyt, mikäli puhuja viittaa aiemmassa keskustelussa korkeintaan neljän puheenvuoron päässä sijaitsevaan omaan puheenvuoroonsa tai korkeintaan kolmen puheenvuoron päässä sijaitsevaan toisen puhujan puheenvuoroon. (ks. Johansson-Hiden 1998, 122–124.)

### 5.1.2 Puheenvuorojen luokittelu IR-analyysissä

IR-analyysissä puheenvuorojen vuorovaikutuksellinen voimakkuus pisteytetään kuusiportaisella järjestysasteikolla. Pisteytykseen vaikuttavat puheenvuoroista eriteltävät kaksi ulottuvuutta, aloitteellinen ja responsiivinen osa, jotka kumpikin analysoidaan erikseen. Puheenvuoro on sitä voimakkaampi, mitä riippumattomampi se on paikallisesta dialogikontekstista, ja mitä voimakkaammin se rajoittaa seuraavien puhujien dialogikontekstia.

Seuraavaksi esittelen IR -analyysin kannalta olennaiset käsitteet, joiden avulla puheenvuoroja luokitellaan. Tilanpuutteen vuoksi annan aineistoesimerkkejä vain analyysini kannalta olennaisimpien puheenvuorotyyppien luokittelusta. Tarkemmat luokittelukriteerit löytyvät esim. Johansson-Hidénin (1998) sekä Linellin & Gustavssonin (1987) menetelmäoppaista.

Puheenvuoron *aloitteellinen osa* on se osa puheenvuorosta, joka ei ole välittömän dialogikontekstin määräämä, vaan tuo keskustelun paikalliseen kontekstiin jotain uutta. Aloitteen voimakkuus luokitellaan vahvaksi tai heikoksi riippuen siitä, kuinka paljon se rajoittaa seuraavien puhujien puheenvuoroja. Jotkut puheenvuorot voidaan tulkita pelkästään paikalliseen kontekstiin reagoiviksi, jolloin niiltä puuttuu aloitteellinen osa kokonaan.

*Vahva aloite* pyytää tai vaatii vastausta. Se on useimmiten kysymys, mutta se voi olla myös esimerkiksi pyyntö, käsky tai tervehdys. Vahva aloite rajoittaa seuraavan puhujan kontekstia voimakkaasti, sillä on keskustelun konventioiden mukaista vastata siihen. Vastaamatta jättäminen edellyttää yleensä selittämistä. Keskusteluanalyitikot kutsuvat tällaisia esimerkiksi kysymys-vastaus -rakenteita vieruspareiksi. (ks. myös Raevaara 1997, 75–80.)

Alla oleva Jennan puheenvuoro on esimerkki vahvasta aloitteesta.

Jenna: *vai mitä mä kirjotan (0.9)*

Matti: äidille ei saa valehdella se oli sen oma syy ku se se jätti sen sinne (2.0)

*Heikko aloite* ei pyydä eikä vaadi vastausta, vaan tuo keskusteluun uutta sisältöä, johon muut voivat reagoida omassa puheenvuorossaan. Puheenvuorot ovat yleensä aina vastaus johonkin edeltävässä kontekstissa. Ollakseen heikko aloite puheenvuorosta täytyy voida poistaa olennaista sisältöä sisältävä osa siten, että jäljelle jää silti riittävä vastaus aloitteseen, johon puheenvuoro on vastaus. Muuten kysymyksessä on minimivastaus (ks. tuonnempana).

Matin puheenvuoro on esimerkki heikosta aloitteesta, joka vie keskustelua eteenpäin tuomalla siihen uutta sisältöä, johon muiden odotetaan reagoivan.

Jenna: kuka sen kuka osaa ees piirtää

Tuomas: sinä

Matti: *mä en osaa kouluu piirtää (1.4)*

Tuomas: kyl mä osaan sen kou- kyl mä osaan piirtää (1.5)

Esimerkissä Matti vastaa Jennan aiemmin esittämään kysymykseen. Hän ei kuitenkaan anna pelkästään kysymyksen ehdot täyttävää minimivastausta, vaan tuo keskusteluun uuden näkökulman. Minimivastaus voisi olla esimerkiksi:

*Matti:               mä*

Edellä mainittujen lisäksi on vielä kolme aloitetyyppiä, joita tarkastellaan erikseen. Ne ovat tarkentava kysymys sekä tauko- ja merkkialoite. *Tarkentavassa kysymyksessä* puhuja pyytää edellistä puhujaa tarkentamaan tai toistamaan sanomaansa. *Taukoaloitteella* puhuja kehottaa muita odottamaan hetken. *Merkkialoite* esiintyy vain usean hengen keskustelussa. Sen avulla keskustelua sivusta seuraava henkilö ilmaisee läsnäolonsa ja tekee tilaa varsinaiselle puheenvuorolleen, joka seuraa merkkialoitetta paikallisen dialogikontekstin sisällä.

Puheenvuoron *responsiivinen osa* viittaa aikaisempaan keskusteluun ja on sen johdattelema ja rajoittama. Puheenvuoron responsiivisesta osasta eritellään, viittaako se paikalliseen dialogikontekstiin vai johonkin vielä aiempaan keskusteluun. Siitä huomioidaan myös, viittaako puhuja omaan puheenvuoroonsa vai johonkin toiseen puhujaan. Vahvasti omaan puheenvuoroon kytkeytyvä puheenvuoro sivuuttaa edeltävän puheenvuoron sisältämän aloitteen. Puheenvuoro voi myös kytkeytyä edeltävien puheenvuorojen sisältämään keskeiseen tai toisarvoiseen ajatukseen. Esimerkki jälkimmäisestä on edeltävän puheenvuoron toisarvoinen merkitysaspekti, kuten omituinen assosiaatio. Toinen esimerkki ovat toisen puhujan keskustelun tapaa tai puheenvuoron muotoa kommentoivat puheenvuorot. Joistain puheenvuoroista puuttuu kokonaan responsiivinen osa. Silloin on kyse vapaista aloitteista, jossa puhuja aloittaa uuden puheenaiheen välittämättä edellisestä keskustelusta. Riippuvaisimpia paikallisesta dialogikontekstista ovat paikallisesti toisen puhujan aiemman puheenvuoron keskeiseen osaan kytkeytyneet puheenvuorot.

Pelkästään responsiivisen osan sisältämiä puheenvuoroja kutsutaan *minimivastauksiksi*. Minimivastaus tulkitaan aina suhteessa aloitteeseen, johon se on vastaus. Minimivastauksen sanova puhuja ei voi yksin määritellä sen vuorovaikutuksellista merkitystä, vaan jatkokeskustelussa se voidaan määritellä joko kelpaavaksi, aloitteen ehdot täyttäväksi, tai epäkelvoksi vastaukseksi. Minimivastauksen kelvollisuuteen ei

vaikuta, kuinka hyvin se tutkijan näkökulmasta vastaa aloitteeseen. IR-analyysissä vuorovaikutuksen etenemistä analysoidaan keskustelijoiden näkökulmasta, joka ilmenee heidän käymästään keskustelusta.

Seuraavassa Jaanan vastaus on esimerkki minimivastauksesta, joka jatkokeskustelussa tulkitaan epäkelvoksi vastaukseksi Sebastianin aloitteeseen.

Sebastian: kannattaako vai ei (1.4)  
 Jaana: *mh (.) no sinänsä ei kannata varastaa kaupasta*  
 Harri: =saako vai eii  
 Jaana: ei saa

Vaikka tutkijan näkökulmasta Jaanan puheenvuoro saattaisi olla hyvinkin kelpaava vastaus esitettyyn kysymykseen, puheenvuoron luokituksen määrittää sitä seuraava jatkokeskustelu. Harri toistaa Sebastianin kysymyksen seuraavalla rivillä, mikä viittaa siihen, ettei Jaana ole antanut vielä kysymykseen riittävää vastausta. Jaana joutuu muotoilemaan vastauksensa uudestaan.

Alla on esimerkki kelpaavasta minimivastauksesta.

1 Jenna: pitäiskö sen varastaa (0.5)  
 2 Tuomas: *Pitäis* (2.4)  
 3 Matti: *yks ainaki* (2.2)  
 4 Jenna: pitäiskö (2.0) ((katsoo Saanaa)) et se sais syödä enemmän muutenki (2.5)  
 5 Saana: emmä tiiä. (1.0) pitäis kai (4.0)  
 6 Tuomas: elikkä siis pitäis (1.0)

Tuomaksen ja Matin vastaukset (rivit 2 ja 3) ovat minimivastauksia Jennan esittämään kysymykseen, sillä ne eivät sisällä aloitteellista osaa. Jennan Saanalle esittämä kysymys (rivi 4) ei tulkitse niitä epäkelvoiksi, sillä kysymyksessä on kierros, jossa Jenna kysyy vuorotellen kaikkien mielipidettä. Tuomaksen yhteenvedo (rivi 7) tulkitsee lopulta Matin, Saanan ja hänen oman vastauksensa kelpaaviksi.

Rajanveto minimivastauksen ja niin kutsutun laajennetun vastauksen välillä voi olla vaikeaa. *Laajennetulla vastauksella* tarkoitetaan puheenvuoroa, joka vastausosan lisäksi sisältää heikon aloitteen. Laajennetuksi vastaukseksi kutsutaan vain sellaisia

puheenvuoroja, jotka kytkeytyvät paikallisessa dialogikontekstissa toisen osapuolen puheenvuoron keskeiseen osaan.

Linell & Gustavsson (1987) pitävät laajennettua vastausta puheenvuorotyyppinä, josta edellä esittelemässäni Habermasin (1973) ideaalisessa puhetilanteessa tapahtuva dialogi muodostuu. Myös empiirisesti on näyttöä, että laajennettu vastaus on tavallinen vertaisten käymässä keskustelussa. Linell & Gustavsson täsmentävät kuitenkin, että monissa tilanteissa myös muunlaiset puheenvuorotyypit ovat tarkoituksenmukaisia. Joissain tilanteissa on hyvä esittää kysymyksiä ja pitää vastaukset lyhyinä. Annan aineistoesimerkien myös laajennetusta vastauksesta, koska se sopii hyvin yhteistoiminnallisen oppimisen tilanteisiin, joista aineistoni koostuu. (ks. Linell & Gustavsson 1987, 196–197.)

- 1        Matti:    =tää oli ainaki tääl ylimpänä
- 2        Jenna:   oliko
- 3        Matti:    oli (2.0) ja tää oli (.) just jossain tääl alempana (0.8)

Esimerkissä Matti ja Jenna keskustelevat, mihin perheisiin tehtävän koirat tulisi sijoittaa. Mattin vastaus (rivi 3) vahvistaa Jennan ehdotuksen ensimmäisen koiran sijoituspaikasta, mutta ei pysy kysymyksen antamissa raameissa. Matti vie laajennetulla vastauksellaan keskustelua eteenpäin ehdottamalla myös toiselle koiralle sopivaa perhettä.

Kahden henkilön keskustelussa puhutaan vuorotellen ja puheenvuoron saaminen on helppoa. Usean hengen keskustelussa puheenvuoron ottaminen ja saaminen vaatii enemmän aloitteellisuutta, sillä seuraavaa puhujaa ei välttämättä ole osoitettu. Puhuja voi ottaa puheenvuoron kolmen edellytyksen täytyessä, jotka kaikki vaikuttavat eri tavalla puheenvuoron pisteytykseen. *Omat puheenvuorot* ovat puheenvuoroja, joissa puhuja ei ota itselleen puheenvuoroa, vaan edellinen puhuja osoittaa hänet seuraavaksi puhujaksi esimerkiksi kysymällä nimenomaan häneltä. Puheenvuoro on *vapaa vuoro* silloin kun edellinen puhuja ei ole osoittanut seuraavaa puhujaa. Jos joku muu ottaa puheenvuoron kuin osoitettu henkilö, kyseessä on *varastettu vuoro*. (ks. Linell 1990, 45–46; Londen 1997, 62.)

Myös usean hengen keskustelussa syntyy tilanteita, joissa vain kaksi henkilöä keskustelevat keskenään. Mikäli kahdenvälinen jakso kestää vähintään kuusi puheenvuoroa siten, että kumpikin keskustelija ehtii sanoa kolme puheenvuoroa, olen luokitellut puheenvuorot omiksi vuoroiksi. Kahdenvälisen jakson ensimmäisen puheenvuoron olen luokitellut kuitenkin vielä vapaaksi vuoroksi.

IR-analyysissä kokonaan tarkastelun ulkopuolelle jäävät kolmenlaiset puheenvuorot. Mukaan ei lasketa puheenvuoroja, joista saa niin huonosti selvää, ettei niiden vuorovaikutuksellista funktiota voi määrittää. Toinen esimerkki tarkastelun ulkopuolelle jäävistä puheenvuoroista ovat niin kutsutut *minimipalautteet*, joilla kuuliija antaa lyhyesti hyväksyntänsä puhujalle. Esimerkkejä minimipalautteista ovat ”joo”, ”mmm” ja ”nii just”. Huomionarvoista on, että toisenlaisessa kontekstissa samanlainen kielellinen muotoilu voidaan tulkita minimivastaukseksi, jolloin sillä katsotaan olevan vuorovaikutuksellista voimaa. Minimipalautteen erottaa minimivastauksesta esimerkiksi siitä, että se ei riitä vastaukseksi vahvaan aloitteeseen. Muissa tapauksissa täytyy tapauskohtaisesti arvioida vuoron vuorovaikutuksellista voimakkuutta.

Kolmas tarkastelun ulkopuolelle jäävä puheenvuorotyyppi on *hylätty aloite*. Hylätyt aloitteet ovat puheenvuoroja, jotka jäävät kesken tai jäävät syystä tai toisesta vuorovaikutuksen ulkopuolelle. Esimerkiksi itsekseen puhuminen tulkitaan hylätyksi aloitteeksi. Toinen esimerkki ovat puheenvuorot, jotka keskeytyvät tai keskeytetään ennen kuin puhuja on ehtinyt sanoa kokonaista ajatusta loppuun, ja joihin kukaan ei viittaa jatkokeskustelussa.

### 5.1.3 Puheenvuorojen pisteyttäminen ja vuorovaikutuksen symmetrisyyden määrittäminen

Yhdistelemällä keskenään puheenvuoron erilaisia responsiivisia ja aloitteellisia osia saadaan yhteensä 25 puheenvuorotyyppiä. Nämä on pisteytetty kuusiportaiselle järjestysasteikolle, joka määrittää puheenvuorojen vuorovaikutuksellista voimakkuutta ja toisaalta riippuvuutta välittömästä dialogikontekstista. Tätä pistelukua kutsutaan puheenvuoron *IR-arvoksi*.

Taulukossa neljä on esitetty Johansson-Hidéniin (1998) perustuen erilaisten vuorotyyppien pisteytys. Esimerkiksi puheenvuoro, joka sisältää vahvan aloitteen (2 p.) , on kytkeytynyt paikallisesti toisen puhujan puheenvuoron keskeiseen osaan (2 p.), ja on lisäksi vapaa vuoro (1 p.), saa IR-analyysissa viisi pistettä.

**Taulukko 4** Puheenvuorojen pisteytykset IR-analyysissa

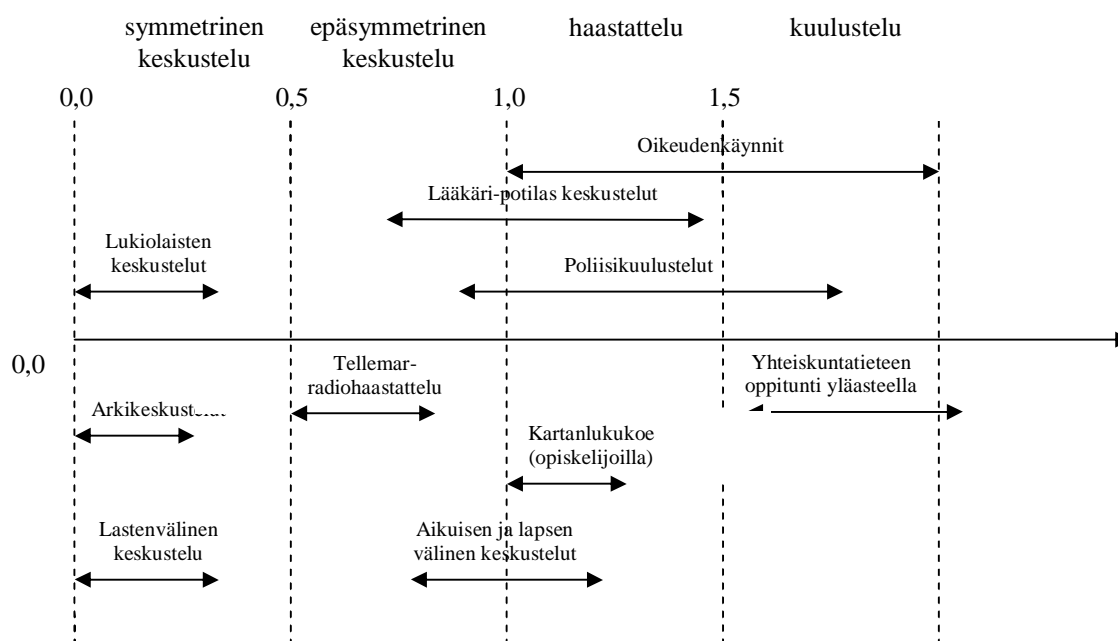
<b>Puheenvuoron aloitteellinen osa</b>	<b>Puheenvuoron responsiivinen osa</b>	<b>Puheenvuoron vuorotyyppi</b>	<b>Erikseen tarkasteltavat</b>
	Vapaa aloite – ei responsiivista osaa 3 p. Omaan puheenvuoroon kytkeytyvä vastaus, joka sivuuttaa edeltävän aloitteen 3 p.	.	
Vahva aloite 2 p.	Toisen puhujan puheenvuoron ei-keskeiseen osaan kytkeytynyt vastaus 2 p.	Varastettu vuoro – paikallisesti, toisen puhujan puheenvuoron keskeiseen osaan kytkeytyessä 2 p. – muuten 1 p.	Tarkentava kysymys. 2 p.
Heikko aloite 1 p.	Paikallisesti tai ei-paikallisesti, toisen puhujan puheenvuoron keskeiseen osaan kytkeytynyt vastaus 2 p.	Vapaa vuoro 1 p.	Merkkialoite 1 p.
Ei aloitteellista osa 0 p.	Omaan puheenvuoroon kytkeytyvä vastaus, joka ei siivuta edeltävää aloitetta 1 p.	Oma vuoro 0 p.	Epäkelpo vastaus 1 p.

Puhujan vuorovaikutuksellista voimakkuutta määrittää *IR-indeksi*, joka saadaan laskemalla hänen kaikkien puheenvuorojensa pistelukujen mediaaniarvo. Laskemalla IR-indeksin erotus kahden puhujan välillä saadaan mitta näiden kahden väliselle vuorovaikutuksen symmetrisyydelle tai epäsymmetrisyydelle. Usean hengen

keskustelussa vuorovaikutuksellista symmetrisyyttä voi luonnehtia korkeimman ja matalimman IR-indeksin välisellä erolla. Tätä erotusta kutsun *IR-eroksi* (ks. Johansson-Hidén 1998).

Linellin & Gustavssonin (1987) laaja vertaileva tutkimus erilaisten kahden hengen keskustelutilanteiden IR-eroista on esitetty kuviossa neljä. Sosiaalityöntekijän ja asiakkaan välisiä parikeskusteluja tutkinut Fredin (1993) on määritellyt vuorovaikutuksen symmetrisyyden keskusteluissa IR-eroon perustuen. Fredinin mukaan IR-ero välillä 0 – 0,5 viittaa symmetriseen keskusteluun, välillä 0,5 – 1,0 kohtalaisen epäsymmetriseen keskusteluun ja välillä 1,0 – 1,5 epäsymmetriseen keskusteluun. (ks. Fredin 1993, 71; Linell & Gustavsson 1987, 246.)

**Kuvio 4** IR-eron vaihteluväli erilaisissa kahdenvälisissä keskustelutilanteissa Linellin ja Gustavssonin (1987) mukaan.



Usean hengen keskusteluita tutkineet Wilhelmsson (1998) ja Johansson-Hidén (1998) eivät erottele kohtalaisen epäsymmetrisen ja epäsymmetrisen keskustelun välillä. He vetävät vain yhden rajan: symmetrisen ja kohtalaisen epäsymmetrisen keskustelun välille IR-eron 0,5 kohdalla. (Wilhelmsson 1998, 92; Johansson-Hidén 1998, 222–224.)

Edellä esitettyyn aiempaan tutkimukseen nojaten määrittelen omassa tutkimuksessani vuorovaikutuksen symmetrisyyden suhteessa IR-eron suuruuteen. Rajat eri



symmetrisyyden asteiden välillä on esitetty alla olevassa taulukossa. Rajojen määrittelyssä käytin apuna erityisesti IR-eron hajontaa omassa aineistossani. Vertailllessani IR-eroja aineiston tehtävien välillä alla olevat rajat tuntuivat erottelevan tehtävät keskenään mielekkäällä tavalla. Raja kohtalaisen ja vahvasti epäsymmetriseen vuorovaikutuksen välillä on hieman korkeammalla kuin edellä esitellyssä Fredinin (1993) tutkimuksessa. Toisaalta ryhmäkeskustelun dominoimiseksi tarvitaan enemmän vuorovaikutuksellista voimaa verrattuna parikeskusteluun (ks. Wilhelmsson 1998, 92).

**Taulukko 5** Vuorovaikutuksen symmetrisyyden aste

IR-ero	Vuorovaikutuksen symmetrisyyden aste
0.0 – 0.5	Symmetrinen vuorovaikutus
0.5 – 1.5	Kohtalaisen epäsymmetrinen vuorovaikutus
yli 1.5	Vahvasti epäsymmetrinen vuorovaikutus

## 5.2 Osallistumisen symmetrisyyden määrittäminen

Osallistumisen symmetrisyyden määrittääkseni olen laskenut, kuinka monta puheenvuoroa kukin oppilas sanoo. Huomioin laskuissa vain puheenvuorot, joita olen tarkastellut IR-analyysissä. Tarkastelun ulkopuolelle jäävät epäonnistuneet aloitteet, minimipalautteet sekä puheenvuorot, joista en ole saanut selvää. Toimin näin, koska ulkopuolelle jäävillä puheenvuoroilla on vain vähän painoarvoa keskustelussa (vrt. Johansson-Hidén 1998; Wilhelmsson 1998).

Edelsky (1993) on problematisoinut osallistumisen määrän määrällistä määrittämistä. Laajaan metatutkimukseensa tukeutuen hän osoittaa, että erilaiset mittarit antavat erilaisia tuloksia. Osallistumisen määrää voidaan kuvata laskemalla sanojen tai puheenvuorojen määrää tai mittaamalla äänessä olon ajallista kestoa tai puheenvuorojen keskimääräistä pituutta. Itse käytän puheenvuorojen määrää mittarina, mutta olen varmuuden vuoksi verrannut tuloksia myös sanojen määriin. Olen valinnut kyseiset mittarit, koska puheenvuorojen ja sanojen laskeminen ei ole kovin työlästä. Luotan, että kahdella

laskutavalla saatu yhdistetty kuva on tutkimustehtävän kannalta riittävän kattava. (ks. Edelsky 1993.)

Koska osanottajien määrä vaihtelee kolmesta neljään eri tehtävissä, pyrin huomioimaan oppilaiden keskinäisen osallistumisen määrän vertailussa myös osanottajien lukumäärän. Asian havainnollistamiseksi voidaan ajatella kymmenen hengen keskustelua, jossa yksi henkilö puhuu 30 prosenttia kaikista vuoroista. Tällöin hän puhuu kolmen osallistujan edestä, kun täysin symmetrisessä keskustelussa kaikille osallistujille jakautuisi 10 prosenttia vuoroista. Kolmen hengen keskustelussa 30 prosenttia vuoroista puhuva ei puhu edes omaa osuuttaan (33 %).

Habermasin (1973) ideaalisesta puhetilannetta voi tulkita siten, että siinä osallistuminen jakautuu tasan kaikkien osanottajien kesken. Tämän perusteella määrittelen puheen määrän *ideaalinormin* olevan puheenvuorojen määrä, joka kuuluu kullekin puhujalle äänessäolon jakautuessa tasan. Kolmen hengen keskustelussa ideaalinormi on 33 prosenttia ja neljän hengen keskustelussa 25 prosenttia.

Oppilaiden keskinäisen osallistumismäärän vertailuun käytän kerrointa, joka ilmaisee, kuinka moninkertaisen määrän oppilas tuottaa puheenvuoroja suhteessa ideaalinormiin. Wilhelmssonin (1998) määritelmän mukaan osallistuja puhuu viiden tai kuuden hengen ryhmässä ”liikaa”, mikäli hän puhuu yli puolitoistakertaisesti oman osuutensa. ”Liian vähän” osallistuja puhuu, jos hän puhuu alle puolet ideaalinormista. (Wilhelmsson 1998, 113.)

Havainnollistan kunkin oppilaan suhteellista osallistumisen määrää Wengerin (1998) osallistujan asemaa käytäntöyhteisöissä (community of practice) kuvaavilla termeillä *keskiö*, *reuna-alue* (peripheral participation) ja *marginaali*. Käytän termejä siitä huolimatta, että aineistoni lyhytkestoiset pienryhmät eivät ole oppilaiden kannalta välttämättä kovin oleellisia käytäntöyhteisöjä. Pikemminkin kyse on oman luokkayhteisön toimintaan osallistumisesta kyseisen opetuskäytännön kautta. Termeille antamani merkitys vertautuu kuitenkin Wengerin tarkoittamaan merkitykseen, sillä on kiinnostavaa miettiä, minkälaista identiteettiä yhteistoiminnalliseen oppimiseen perustuva opetus oppilaille tuottaa pitkäkestoisessa käytössä. (Wenger 1998; ks. myös Eteläpelto ym. 2005.)

Alla olevassa taulukossa olen määrittänyt ryhmäläisen osallistumisen asteen edellä kuvattujen termien avulla suhteessa hänen tuottamiensa puheenvuorojen määrään. *Keskeisesti osallistuva* ryhmäläinen puhuu yli puolet mutta korkeintaan puolitoistakertaisesti ideaalinormin verran. Jos ryhmäläinen puhuu yli puolitoistakertaisesti oman osuutensa, hän *osallistuu dominoivasti*. Alla puolet mutta yli neljäsosan ideaalinormista puhuva *osallistuu reuna-alueella*, ja alle neljäsosan omasta osuudestaan puhuvan *osallistuminen on marginaalista*.

**Taulukko 6** Oppilaan osallistumisen aste

Puheenvuorojen suhde ideaalinormiin      Osallistumisen aste	
0,00 – 0,25	Osallistuu marginaalisesti
0,25 – 0,50	Osallistuu reuna-alueella
0,50 – 1,50	Osallistuu keskeisesti
yli 1,50	Osallistuu dominoivasti

Rajat ovat tietenkin keinotekoisia, ja niiden valossa osallistumista tulee tulkita vain suuntaa-antavasti. Ne kuitenkin vaikuttaisivat kuvaavan osuvasti oppilaiden osallistumisen määrän jakautumista aineistossani. Rajat muistuttavat Wilhelmssonin (1998) antamia luonnehdintoja, mutta oman aineistoni perusteella pidin tarpeellisena erotella toisistaan marginaalisen ja reuna-alueella osallistumisen.

Lopuksi määrittelen vielä edellä määrittelemieni termien avulla *osallistumisen symmetrisyyden asteen*. *Osallistuminen on symmetristä*, mikäli kaikki ryhmän jäsenet osallistuvat keskeisesti. Mikäli osa puhujista osallistuvat keskustelun reuna-alueelle tai jonkun osallistuminen on dominoivaa, *osallistuminen on kohtalaisen epäsymmetristä*. *Osallistuminen on vahvasti epäsymmetristä* jonkun jäädessä marginaaliin.

### *5.3 Osallistumisen luonteen ja yhdessä ajattelun analysointi laadullisella sisällönanalyysillä*

Edellä kuvattuihin määrällisiin tarkasteluihin nojautuen analysoin osallistumisen luonnetta myös laadullisesti. Käytän karkeana analyysiyksikkönä kokonaista tehtävää ja pyrin laadullisella sisällönanalyysillä kuvaamaan, minkälaista oppilaiden osallistuminen on luonteeltaan tehtävissä (ks. esim. Chi 1997; Tuomi & Sarajärvi 2002). Analyysi perustuu analyyttiseen induktioon, jossa vertailen systemaattisesti aineistokatkelmia toisiinsa ja etsin aineistosta poikkeavia tapauksia.

Silvermanin (2001, 238) mukaan analyyttisellä induktiolla tarkoitetaan päättelyä, joka perustuu jatkuvan vertailun menetelmään ja poikkeavien tapausten etsimiseen aineistosta. Jatkuvan vertailun menetelmässä etsitään aineistosta koko ajan uusia tapauksia, joita vasten voidaan testata siihen asti tehtyä analyysia. Analyysikehikko ja tutkimuksen tuottamat uudet teoreettiset käsitteet syntyvät vertailemalla keskenään erilaisia aineistonosia. (Silverman 238–239; ks. myös Strauss & Corbin 1998). Poikkeavien tapausten etsiminen tarkoittaa, että analyysikehikkoa on kehitettävä niin kauan, että se sisältää kaikki tapaukset. Kohdattaessa tapaus, joka ei sovi tehtyyn analyysiin, on muutettava analyysikehikkoa. Joissain tapauksissa poikkeava tapaus saattaa kuitenkin vahvistaa analyysissa tehtyä tulkintaa, mikäli keskusteluun osanottajat suhtautuvat tapaukseen poikkeuksena. (Silverman 2001, 239–240.; ks. myös Potter 2003, 86.)

Yhdessä ajattelun muotoja analysoin Mercerin (1995) kuvaamalla psykologisella tasolla. Pyrin hahmottamaan puheenaihe-episodeittain, minkälainen intersubjektiivinen orientaatio ryhmäläisten kesken on vallitseva heidän ratkaistessaan tehtävää. Lähtökohtanani ovat aiemmassa tutkimuksessa esitellyt yhdessä ajattelun muodot kumulatiivinen, kiistelevä, tutkiva, leikillinen ja opastava keskustelu. Käytän apuna Fernandezin ym. (2001) ja Rojas-Drummondin ym. (2003) käyttämiä luokittelukriteerejä niitä omaan aineistooni soveltaen. Laadullisen sisällönanalyysin avulla (ks. esim. Chi 1997; Tuomi & Sarajärvi 2002) kehitellen analyysikehikkoon sopimattomista episodeista uusia luokkia ja vertaan niitä yhdessä ajattelua koskevaan kirjallisuuteen. Käytän tässäkin analyysissa analyttisen induktion menetelmää.

Käytän puheenaihe-episodin käsitettä väljässä merkityksessä vetäessäni tehtävän ratkaisuun liittyvien episodien välisiä rajoja. Katson saman osatehtävän ratkaisuun liittyvät irralliset keskustelukatkelmat samaksi episodiksi, jos kyseessä on yhtenäinen ajatuskokonaisuus, vaikka välissä ryhmä saattaa vaihtaa puheenaihetta keskustellakseen lyhyesti jostain tehtävään liittymättömästä tai esimerkiksi koordinoidakseen toimintaansa.

Lopuksi yhdistän yhdessä ajattelun ja osallistumisen luonteen näkökulmat ja tarkastelen, minkälaista osallistuminen on luonteeltaan tutkivaksi keskusteluksi luokitelluissa puheenaihe-episodeissa. Tämän olen tehnyt aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä Straussin & Corbinin (1998) kuvaaman grounded-teorian inspiroimana.

## 6 Osallistumisen luonteen kehittyminen intervention aikana

Tässä luvussa analysoin osallistumisen luonnetta aineistosta valitsemieni kahden pienryhmän keskustelussa. Analyysin avulla pyrin vastaamaan ensimmäiseen tutkimuskysymykseeni: *miten ryhmien osallistumisen luonne kehittyy interventio-ohjelman aikana?*

Analysoin ensin määrällisesti, miten osallistumisen luonne kehittyy kussakin ryhmässä. Sen jälkeen käytän saamiani tuloksia johtolankoina, joiden avulla erittelen aineistosta neljä vuoropuhelutyyppeä. Osallistuminen on luonteeltaan erilaista kussakin vuoropuhelutyypissä. Luvun lopuksi vertailen osallistumisen luonteen kehitystä ryhmissä sen pohjalta, miten eri vuoropuhelutyypit ilmenevät ryhmien keskustelussa.

### 6.1 Osallistumisen luonteen kehitys ryhmässä 1

Analyysissa lähdän liikkeelle luvussa kaksi esittämästäni osallistumisen luonnetta käsittelevästä teoreettisesta viitekehyksestä. Tarkastelen osallistumisen luonnetta ensin vuorovaikutuksen symmetrisyyden näkökulmasta tekemäni IR-analyysin pohjalta. Sen jälkeen siirryn käsittelemään osallistumisen symmetrisyyttä laskemalla oppilaiden lausumia puheenvuoroja.

#### 6.1.1 Vuorovaikutuksen symmetrisyys ryhmässä 1

Taulukossa seitsemän on esitetty kunkin oppilaan IR-indeksi eri tehtävissä. Taulukossa on kuvattu myös kussakin tehtävässä IR-ero, joka määrittää vuorovaikutuksen symmetrisyyttä, sekä siitä johdettu vuorovaikutuksen symmetrisyyden aste. IR-eron kehitys on esitetty myös graafisesti kuviossa viisi. Esitän päällekkäistä informaatiota, koska graafisella käyrällä muutos tulee paremmin esiin ja toisaalta taulukossa voi esittää enemmän tietoa.

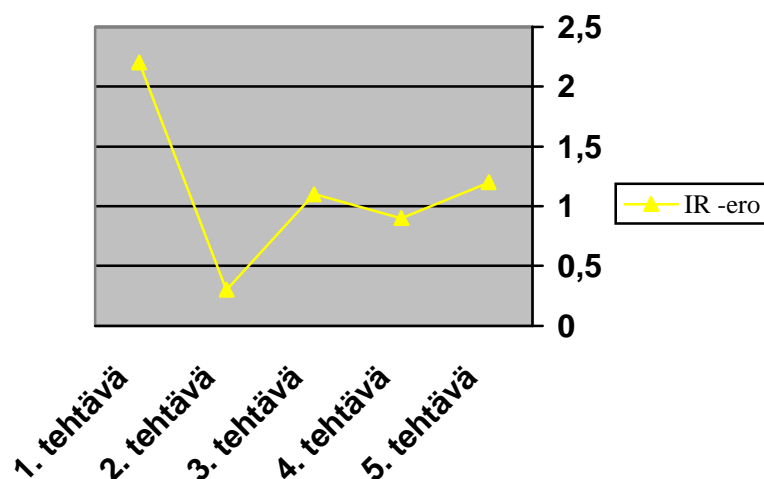
**Taulukko 7** oppilaiden IR-indeksien, IR-eron ja vuorovaikutuksen symmetrisyyden asteen kehitys *ryhmän 1* tehtävän ratkaisuun liittyvässä puheessa

Tehtävä	Jenna	Tuomas	Matti	Saana	IR-ero**	Vuorovaikutuksen symmetrisyyden aste
Ensimmäinen tehtävä	4.2	2.8	3.5	2.0	2.2	Vahvasti epäsymmetrinen
Toinen tehtävä	3.1	2.8	*	*	0.3	Symmetrinen
Kolmas tehtävä	3.9	4.1	3.0	3.3	1.1	Kohtalaisen epäsymmetrinen
Neljäs tehtävä	3.7		2.9	2.8	0.9	Kohtalaisen epäsymmetrinen
Viides tehtävä	4.1		2.9	3.6	1.2	Kohtalaisen epäsymmetrinen

\* IR-indeksiä ei ole laskettu, jos puhuja puhuu alle 25 prosenttia ideaalinormista.

\*\* IR-ero on suurimman ja pienimmän IR-indeksin välinen erotus ennen pyöristämistä.

**Kuvio 5** IR -eron kehitys *ryhmässä 1*



Ensimmäisessä tehtävässä ennen intervention aloittamista IR-ero viittaa erittäin vahvasti epäsymmetriseen vuorovaikutukseen. Suuri IR-ero muodostuu osin Tuomaksen monin paikoin vastahakoisesta suhtautumisesta tehtävään sekä Saanan täysin responsiivisesta

roolista. Asetelmaan vaikuttaa myös Jennan voimakkaasti vuorovaikutusta hallitseva, lähes pelkästään vahvoja aloitteita sisältävä puhe.

Linellin & Gustavssonin (1987) eri keskustelutilanteita vertailevan tutkimuksen perusteella ryhmän vuorovaikutuksen epäsymmetrisyys ensimmäisessä tehtävässä vertautuu opettajan ja oppilaan väliseen vuorovaikutukseen. Vertaus on vain suuntaantava, sillä Linellin & Gustavssonin keräämä aineisto koostuu kahdenvälisistä keskusteluista.

Toisessa tehtävässä IR-ero putoaa 0,3:een, jolloin vuorovaikutus on symmetristä. Tilanne vertautuu Linellin & Gustavssonin (1987) aineistossa vertaisten arkikeskusteluun. Tämä ei kuitenkaan merkitse vuorovaikutuksen tasoittumista kaikkien oppilaiden välillä. Matin ja Saanan osallistuminen on määrällisesti niin pientä, ettei puheenvuorojen IR-pisteytysten mediaaniarvoa voi pitää luotettavana. Tässä tapauksessa IR-ero on laskettu vain Tuomaksen ja Jennan välillä. Johansson-Hidénin (1998) tavoin en ole huomionnut IR-eron laskennassa niitä osallistujia, joiden puheenvuorojen osuus kaikista puheenvuoroista on alle neljäsosa puheenvuorojen määrän keskiarvosta (ideaalinormista) (Johansson-Hidén 1998).

Kolmannessa tehtävässä, Matin ja Saanan osallistuessa enemmän, IR-ero nousee jälleen, mutta jää kohtalaisen epäsymmetrian tasolle. Tuomas ei ole enää kolmannen tehtävän jälkeen mukana ryhmässä, mutta neljännessä ja viidessä tehtävässä IR-ero pysyttelee yhden tuntumassa. Vuorovaikutusta voi luonnehtia niissä kohtalaisen epäsymmetriseksi. Keskustelu kolmessa viimeisessä tehtävässä vertautuu Linellin & Gustavssonin (1987) vertailuaineistossa esimerkiksi haastatteluun.

Usean hengen keskusteluun sovellettu IR-analyysi (ks. Johansson-Hidén 1998) ei erottele aloitteita sen mukaan, viitataanko niihin jatkokeskustelussa. Näin ollen korkea IR-indeksi ei välttämättä kerro suoraan henkilön vuorovaikutuksellista voimakkuutta.

Täsmentääkseni kuvaa vuorovaikutuksellisen voimakkuuden jakaantumisesta osanottajien kesken olen tarkastellut jokaisen aloitteen kohdalla erikseen myös sitä, jatketaanko niitä vai sivuutetaanko aloite kokonaan. Alla olevassa taulukossa on esitetty *ryhmän I* jäsenten tekemien aloitteiden jakautuminen kullakin tunnilla sen mukaan, viitataanko aloitteeseen myöhemmässä keskustelussa (jatk.) vai sivuutetaanko aloite (siv.).



**Taulukko 8 Ryhmän 1 oppilaiden aloitteiden jakaantuminen tehtävän ratkaisuun liittyvässä ryhmäkeskustelussa sen mukaan, viitataanko niihin myöhemmässä keskustelussa.**

Tehtävä	Jennan aloitteet (%)			Tuomaksen aloitteet (%)			Matin aloitteet (%)			Saanan aloitteet (%)		
	<u>jatk.</u>	<u>siv.</u>	<u>yht.</u>	<u>jatk.</u>	<u>siv.</u>	<u>yht.</u>	<u>jatk.</u>	<u>siv.</u>	<u>yht.</u>	<u>jatk.</u>	<u>siv.</u>	<u>yht.</u>
1.	15		15	2		2		3	3			0
	(100)		(100)	(100)		(100)		(100)	(100)			
2.			0	6	1	7	1		1			0
				(86)	(14)	(100)	(100)		(100)			
3.*	6	3	9	5	1	6	1	2	3	3		3
	(67)	(33)	(100)	(83)	(17)	(100)	(33)	(67)	(100)	(100)		(100)
4.	38		38				5		5	6		6
	(100)		(100)				(100)		(100)	(100)		(100)
5.	12		12				3		3	6		6
	(100)		(100)				(100)		(100)	(100)		(100)

\*Toisessa tehtävässä vain hyvin pieni osa keskustelusta on ryhmäkeskustelua, joten suurin osa tehtävän puheenvuoroista ei ole mukana tarkastelussa.

Taulukon toisen tehtävän tietoja on tarkasteltava varauksella, sillä toinen tehtävä on suurimmaksi osaksi kahdenvälistä keskustelua, ja taulukossa on esitetty vain usean hengen keskusteluun liittyvät aloitteet. Muiden tehtävien kohdalla näkee, että Jenna on selvästi aloitteellisin kaikissa tehtävissä, mikä on yhdenmukaista edellä esitettyjen tulosten kanssa. Tuomaksella on ensimmäisessä tehtävässä vain kaksi aloitetta, mutta hänen aloitteellisuutensa lisääntyy selvästi kahdessa seuraavassa tehtävässä, jolloin hän on vielä paikalla. Matilla on myös kahdessa ensimmäisessä tehtävässä hieman aloitteita, mutta sivuutettujen aloitteiden osuus on hänellä huomiota herättävän korkea kolmessa ensimmäisessä tehtävässä. Saanalla ei ole yhtään aloitetta kahdessa ensimmäisessä tehtävässä, mutta hänenkin aloitteellisuutensa lisääntyy intervention edetessä. Yllättävää on, että yhtäkään Saanan aloitteista ei sivuuteta.

Matin sivuutettujen aloitteiden suuri määrä saattaa johtua siitä, että Matti pyrkii enemmän rikkomaan vuorovaikutuksen kaavaa. Kaavan mukaan Jenna tai Tuomas aloittavat keskustelun, ja Matti ja Saana ovat responsiivisessa roolissa. Ensimmäisessä tehtävässä kahdessa Matin sivuutetuista aloitteista hän pyrkii laajentamaa keskustelua tuoden siihen

uuden näkökulman. Tuomas ja Jenna kuitenkin sivuuttavat Matin laajentamisyrietykset tulkiten ne minimivastauksiksi. Tämä tuntuisi viittaavan siihen, että ensimmäisessä tehtävässä ryhmä pyrkii pääsemään tehtävässä mahdollisimman helpolla. Kun yksi vastaus on keksitty, se riittää. Kolmas Matin ensimmäisessä tehtävässä sivuutetuista aloitteista ja toinen kolmannessa tehtävässä sivuutetuista liittyvät siihen, että Matti tekee aloitteen keskustelun avaamiseksi. Molemmissa tapauksissa Matin aloite tyrmätään. Matti avaa onnistuneesti keskustelun ainoastaan viimeisessä tehtävässä, jossa hän pääsee lukemaan tehtävänannon, jonka jälkeen hän aloittaa suoraan keskustelun.

Myös muilla on sivuutettuja aloitteita, mutta niiden määrä on pienempi kuin Matilla. Kolmannessa tehtävässä sivuutettujen aloitteiden runsas määrä selittyy tehtävän vaikeudella. Aloitteisin ei viitata, kun kukaan ei osaa vastata.

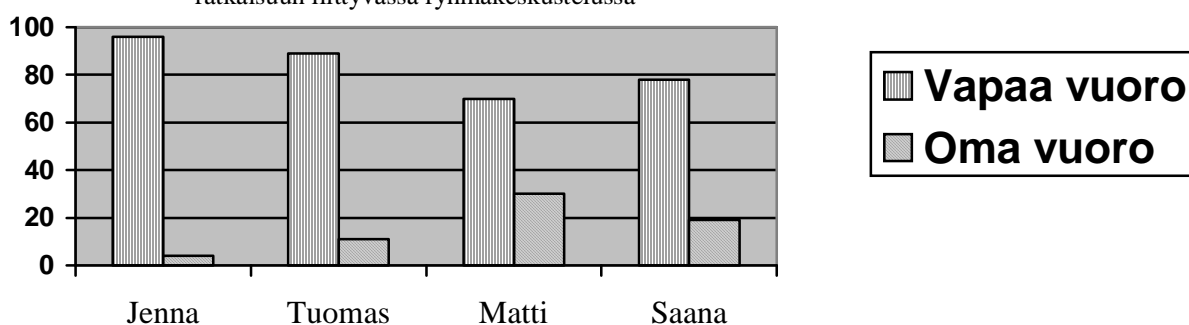
Yksi selkeästi erottuva piirre *ryhmän 1* vuorovaikutuksessa on, että tehtävään kysytään usein suoraan yksittäisen oppilaan mielipidettä tai tehdään kierros, jolloin kaikki sanovat mielipiteensä. Useimmiten kysyjänä on Jenna ja joskus myös Tuomas. Matti ja Saana ovat pääsääntöisesti vastaajan roolissa.

Määrällisesti piirteen esiintymiseen viittaa omien puheenvuorojen suuri suhteellinen osuus vapaisiin vuoroihin verrattuna joidenkin oppilaiden puheessa. Omat puheenvuorot ovat puheenvuoroja, joissa puhuja ei ota itselleen puheenvuoroa, vaan edellinen puhuja osoittaa hänet seuraavaksi puhujaksi esimerkiksi kysymällä nimenomaan häneltä. Jos joku muu kuin osoitettu henkilö ottaa puheenvuoron, kyseessä on varastettu vuoro.

Puheenvuoro on vapaa silloin kun edellinen puhuja ei ole osoittanut seuraavaa puhujaa. Erilaisten puheenvuorotyyppien jakautuminen ryhmän jäsenten kesken on esitetty kuviossa kuusi.

Kuviossa on huomioitu vain puheenvuorot, jotka ovat osa ryhmäkeskustelua eli eivät kuulu kahdenväliseen keskustelun jaksoon, sillä kahdenvälisessä keskustelussa kaikki puheenvuorot ovat omia vuoroja. Keskustelijoiden puhuessa vuorotellen ei ole tarvetta osoittaa seuraavaa puhujaa. Matin ryhmäkeskustelussa lausumista puheenvuoroista 30 prosenttia ja Saanan puheenvuoroista 19 prosenttia on omia vuoroja. Varastettuja vuoroja on koko aineistossa vain yksi kappale, joten en ole merkinnyt niitä kuvioon.

**Kuvio 6** Erityyppisten puheenvuorojen suhteellinen osuus *ryhmän 1* jäsenten tehtävän ratkaisuun liittyvässä ryhmäkeskustelussa



### 6.1.2 Osallistumisen symmetrisyys *ryhmässä 1*

Taulukossa yhdeksän on esitetty oppilaiden tehtävän ratkaisuun liittyvään keskusteluun tuottamien puheenvuorojen määrä kussakin tehtävässä sekä niiden suhteellinen osuus kaikista tehtävän ratkaisuun liittyvään keskusteluun tuotetuista puheenvuoroista.

Kuviossa seitsemän on esitetty osallistumisen määrän kehitys graafisesti. Ryhmäkoon muuttuminen tehtävien välillä asettaa tarkastelulle kuitenkin haasteen. Pienemmässä ryhmässä on helpompi saada äänensä kuuluville, joten lausuttujen puheenvuorojen suhteellisen osuuden nousu ryhmäkoon pienetessä ei välttämättä tarkoita lisääntyntä aktiivisuutta muihin osallistujiin verrattuna.

Tästä syystä olen verrannut lausuttujen puheenvuorojen määrää Habermasin (1973) ideaalisesta puhetilantesta johdettuun ideaalinormiin. Kerroin saadaan jakamalla osallistujan lausumien puheenvuorojen suhteellinen osuus ideaalinormilla. Esimerkiksi kerroin 2,0 tarkoittaa neljän hengen ryhmässä sitä, että puhuja puhuu 50 prosenttia ajasta ja kolmen hengen ryhmässä 67 prosenttia ajasta.

Kuviosta seitsemän ilmenee, että kolmessa ensimmäisessä tehtävässä *ryhmän 1* keskustelu rakentuu osallistumisen määrän suhteen keskiöön ja reuna-alueeseen tai marginaaliin. Tuomas ja Jenna muodostavat keskiön Mattin ja Saanan osallistuessa reuna-alueelta tai marginaalista käsin.

Toisessa tehtävässä Mattin ja Saanan osallistuminen on marginaalista; he tuottavat yhteensä vain viisi prosenttia tehtävän ratkaisuun liittyvistä puheenvuoroista. Osallistuminen on tällöin vahvasti epäsymmetristä. Ensimmäisessä ja kolmannessa

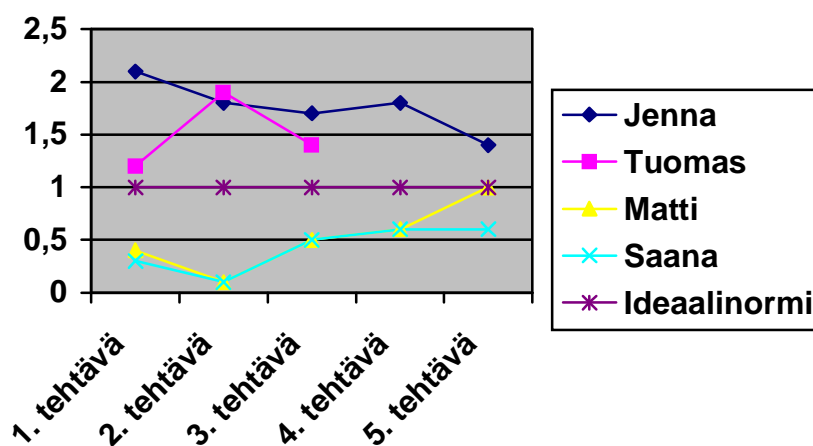
tehtävässä luonnehdin osallistumista melko epäsymmetriseksi. Tosin osallistumisen määrässä tapahtuu tasoittumista kolmannen tehtävän myötä. Kuitenkin Matin ja Saanan puheenvuorojen määrät jäävät siinä 12 prosentilla hieman alle puoleen ideaalinormista.

**Taulukko 9** Osallistumisen määrien kehitys ryhmässä 1

tehtävä	tehtävän ratkaisuun liittyvien puheenvuorojen määrä*					puheenvuorojen suhteellinen osuus (%)						Ero eniten ja vähiten puhuvan välillä (prosenttiyksiköissä)
	Jenna	Tuomas	Matti	Saana	Yhteensä	Jenna	Tuomas	Matti	Saana	Yhteensä	Ideaalinormi	
1.	20	11	4	3	38	53	29	11	8	100	25	45
2.	41	42	3	2	89	46	47	3	2	100	25	48
3.	18	15	5	5	43	42	35	12	12	100	25	30
4.	49	poissa	16	15	80	61	poissa	20	19	100	33	31
5.	25	poissa	17	11	53	47	poissa	32	21	100	33	26

\* Mukaan ei ole laskettu puheenvuoroja, jotka on tulkittu epäonnistuneita aloitteiksi, hyläytyksi puheenvuoroiksi tai minimipalautteiksi.

**Kuvio 7** Ryhmän 1 jäsenten puheenvuorojen määrän suhde ideaalinormiin



Kahdessa viimeisessä tehtävässä Tuomas ei ole läsnä ryhmässä. Neljännessä tehtävässä vuorovaikutus tasoittuu edelleen, ja Matin ja Saanan osallistumista voi luonnehtia

keskeiseksi. Silti Jennan dominoiva osallistuminen määrittää keskustelun osallistumisaktiivisuuden suhteen edelleen kohtalaisen epäsymmetriseksi.

Viidennessä ja viimeisessä tehtävässä kaikki osallistuvat keskustelun keskiöön, ja osallistumista voi luonnehtia symmetriseksi. Tosin tehtävän puolella välissä, ensimmäisen osion jälkeen, Saana lähtee palauttamaan opettajalle ylimääräisiä tehtäväpapereita. Takaisin palattuaan hän ei osallistu tehtävän jälkimmäisen osion ratkaisuun lainkaan.

Kokoavasti voidaan sanoa, että *ryhmässä 1* osallistuminen tehtävän ratkaisuun asettuu kolmessa ensimmäisessä tehtävässä keskiöön ja reuna-alueille. Neljännessä tehtävässä Tuomas ei ole läsnä, mutta osallistumisen rakenne muistuttaa edellisiä tehtäviä. Samankaltaisuus ilmenee siten, että Jennan osallistumisen määrässä on selvä ero Mattiin ja Saanaan verrattuna. Viimeisessä tehtävässä osallistuminen tasoittuu niin paljon, ettei kenenkään voida sanoa dominoivan selvästi.

Tarkasteltaessa eroa eniten ja vähiten puhuvan välillä (ks. taulukko 9) huomataan, että ero on ennen interventiota 45 prosenttiyksikköä ja intervention jälkeen, rakenteeltaan ja sisällöltään ensimmäistä tehtävää muistuttavassa viimeisessä tehtävässä enää 26 prosenttiyksikköä. Puhujien väliset erot osallistumisen määrässä siis tasoittuvat selvästi intervention aikana *ryhmässä 1*. Intervention edetessä myös vähiten puhuvan osuus puheenvuoroista lähenee jokaisessa tehtävässä ideaalinormia toista tehtävää lukuun ottamatta.

Koska oppilaiden puheenvuorojen vertaileminen saattaa antaa erilaisen kuvan osallistumisaktiivisuudesta kuin sanojen määrien vertaileminen (ks. Edelsky 1993), olen laskenut myös oppilaiden keskusteluun tuottamien sanojen määrät. Taulukossa kymmenen olen verrannut oppilaiden lausumien sanojen määrää puheenvuorojen määrään. Sanat on laskettu niiden puheenvuorojen perusteella, jotka olen hyväksynyt IR-analyysissä osaksi jaettua vuorovaikutusta.

Tarkasteltaessa puheenvuorojen sijaan sanojen määrää korostuvat *ryhmässä 1* erot vähän ja paljon puhuvien välillä, mutta osanottajien keskinäisessä järjestyksessä on vain vähän olennaisia eroja. Sanojen määrien mukaan laskettuna Jennan suhteellinen

osallistumisaktiivisuus on kaikissa tehtävissä suurempi verrattuna puheenvuorojen määrään. Hän siis puhuu eniten ja pisimpiä puheenvuoroja.

**Taulukko 10 Ryhmän 1** jäsenten tehtävän ratkaisuun liittyvään keskusteluun tuottamien puheenvuorojen ja sanojen suhteellinen osuus

Tehtävä	puheenvuorojen määrän suhteellinen osuus (%)*					Ero eniten ja vähiten puhuvan välillä (prosenttiyksiköissä)	sanojen määrän suhteellinen osuus (%)*					Ero eniten ja vähiten puhuvan välillä (prosenttiyksiköissä)
	Jenna	Tuomas	Matti	Saana	Yhteensä		Jenna	Tuomas	Matti	Saana	Yhteensä	
1.	53	29	11	8	100	45	74	11	10	5	100	68
2.	46	47	3	2	100	48	50	47	1	2	100	46
3.	42	35	12	12	100	30	50	29	9	11	100	39
4.	60	poissa	19	21	100	33	85	poissa	7	8	100	72
5.	47	poissa	32	21	100	26	53	poissa	28	19	100	35

\* Mukaan ei ole laskettu sanoja puheenvuoroista, jotka on tulkittu epäonnistuneita aloitteiksi, hylätyiksi puheenvuoroiksi tai minimipalautteiksi. Lukijoiden suoraan tehtäväpaperista lukemat ohjeet olen tulkinnut yhden sanan mittaisiksi.

Erityisesti neljännessä tehtävässä sanojen määrän laskeminen antaa Jennan osuudesta erityisen dominoivan kuvan. Tarkastelussa Matti ja Saana sijoittuvat keskiön sijasta marginaaliin. Tämä saattaa johtua siitä, että kyseiseen tehtävään vastaaminen vaatii muutaman rivin pituiseen tekstiin perehtymistä, ja vaikka nuoremmat saavat tehtävän aluksi lukea molemmat tehtäväpaperit, ovat ne sen jälkeen Jennan hallussa.

Toinen selkeä ero kahden laskemistavan välillä syntyy ensimmäisessä tehtävässä.

Tuomaksen puheenvuorot ovat niin lyhyitä, ettei hän tuota paljoa Mattia enempää sanoja keskusteluun. Sanojen määrän perusteella myös Matin ja Saanan välinen ero osallistumisaktiivisuudessa kasvaa. Kysyttäessä Matti vastaa monisanaisesti laajennetuilla vastauksilla, mutta Saanan vastaukset ovat lyhyitä minimivastauksia. Matin pitkillä vastauksilla ei kuitenkaan ole strategista painoarvoa. Niihin ei viitata, eivätkä Matin

ehdotukset päädy paperille kirjattuun vastaukseen. Kokoavasti todettuna ensimmäisessä tehtävässä ainoastaan Jennan osallistuminen on keskeistä, Matti ja Tuomas osallistuvat reuna-alueelta ja Saana marginaalista käsin.

Myös sanojen määriä tarkasteltaessa erot puhujien määrällisessä osallistumisessa kaventuvat tutkimusjakson aikana, ja vähiten puhuvan osuus lähentyy ideaalinormia. Osallistumisen tasoittuminen ei ole kuitenkaan yhtä suoraviivaista kuin puheenvuorojen määrien mukaan laskettuna.

## 6.2 Osallistumisen luonteen kehitys ryhmässä 2

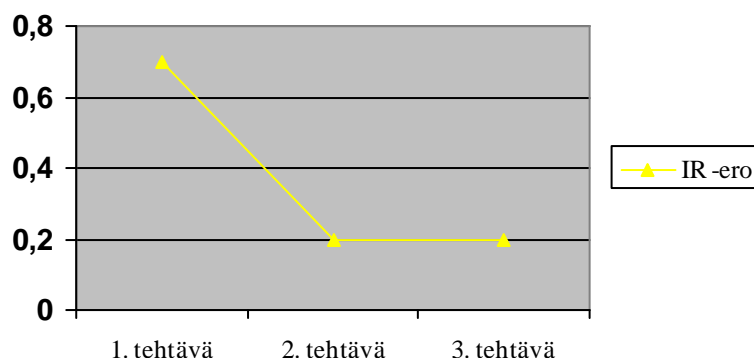
Seuraavassa tarkastelen *ryhmän 2* osallistumisen luonnetta samalla tavalla kuin *ryhmän 1* kohdalla ensin vuorovaikutuksen symmetrisyyden ja sen jälkeen osallistumisen symmetrisyyden näkökulmasta.

### 6.2.1 Vuorovaikutuksen symmetrisyys ryhmässä 2

Taulukossa 11 on esitetty kunkin oppilaan IR-indeksi eri tehtävissä sekä vuorovaikutuksen symmetrisyyttä määrittävä IR-ero ja siitä johdettu vuorovaikutuksen symmetrisyyden aste. IR-eron kehitys on esitetty myös graafisesti kuviossa kahdeksan .

**Taulukko 11** oppilaiden IR-indeksien, IR-eron ja vuorovaikutuksen symmetrisyyden asteen kehitys *ryhmän 2* tehtävän ratkaisuun liittyvässä puheessa

Tehtävä	Jaana	Sebastian	Harri	Enni	IR-ero	Vuorovaikutuksen symmetrisyyden aste
1.	3.6	3.6	4.3		0.7	Kohtalaisen epäsymmetrinen
2.	3.7	3.9	3.9	3.8	0.2	Symmetrinen
3.	3.4		3.4	3.6	0.2	Symmetrinen

**Kuvio 8** IR -eron kehitys ryhmässä 2

Kuviosta kahdeksan ilmenee, että *ryhmässä 2* vuorovaikutus tasoittuu ensimmäisen tehtävän jälkeen symmetriseksi. Vuorovaikutus on ensimmäisessä tehtävässä kohtalaisen epäsymmetristä. Ensimmäisen tehtävän suurehko IR-ero selittyy Harrin puheenvuorojen voimakkaalla vaikutuksella keskusteluun. Toisaalta Harri tuottaa selvästi Jaanaa ja Sebastiania vähemmän puheenvuoroja. Toisesta tehtävästä lähtien IR-ero laskee 0,2:een, mikä viittaa selvästi vuorovaikutuksen kannalta symmetriseen keskusteluun.

Alla olevassa taulukossa on esitetty aloitteiden jakaantuminen *ryhmässä 2* sen mukaan, jatkettiin vai sivuutettiin ne myöhemmässä keskustelussa.

**Taulukko 12** Ryhmän 2 oppilaiden aloitteiden jakaantuminen tehtävän ratkaisuun liittyvässä ryhmäkeskustelussa sen mukaan, viitattiinko niihin myöhemmässä keskustelussa.

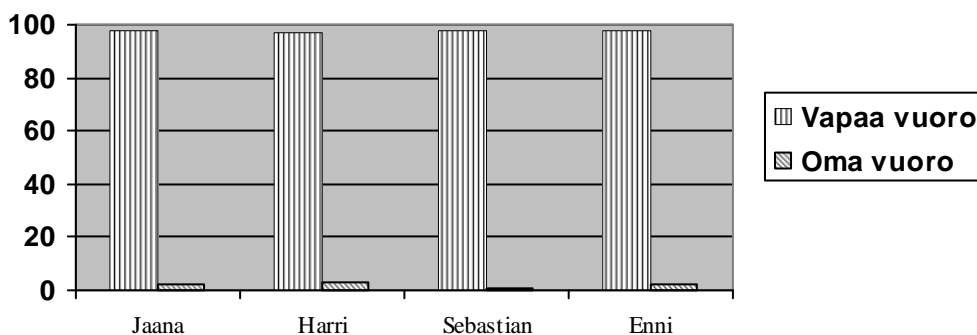
Tehtävä	Jaanan aloitteet (%)			Sebastianin aloitteet (%)			Harrin aloitteet (%)			Ennin aloitteet (%)		
	<u>jatk.</u>	<u>siv.</u>	<u>yht.</u>	<u>jatk.</u>	<u>siv.</u>	<u>yht.</u>	<u>jatk.</u>	<u>siv.</u>	<u>yht.</u>	<u>jatk.</u>	<u>siv.</u>	<u>yht.</u>
1.	12 (100)		12 (100)	19 (100)		19 (100)	15 (94)	1 (6)	16 (100)			0
2.	70 (93)	5 (7)	75 (100)	79 (96)	3 (4)	82 (100)	68 (94)	4 (6)	72 (100)	12 (55)	10 (45)	22 (100)
3.	17 (81)	4 (19)	21 (100)				19 (100)		19 (100)	6 (60)	4 (40)	10 (100)



Taulukosta nähdään, että muiden kuin Ennin aloitteita pääsääntöisesti jatketaan. Kolmannessa tehtävässä myös Jaanan aloitteista 19 prosenttia sivuutetaan, mutta Ennin aloitteista jatkamatta jää yli kaksinkertainen määrä, 40 prosenttia. Taulukon tiedot antavat siis hyvin erilaisen kuvan Ennin vuorovaikutuksellisesta voimakkuudesta kuin IR-analyysi. Enni on IR-analyysin perusteella yhtä aloitteellinen kuin muutkin, mutta hänen aloitteensa sivuutetaan ja muiden aloitteita jatketaan. Barronin (2003) mukaan oppilaiden puheenvuorojen päättyminen sivuutetuiksi tai jatketuiksi riippuu sekä puhujasta itsestään että myös muiden herkkyydestä toisten osallistumiselle.

*Ryhmässä 2* kukin oppilas ottaa itse puheenvuoron ryhmäkeskustelussa, ja yksittäisen oppilaan mielipidettä kysytään hyvin harvoin. Kuvio yhdeksän alla havainnollistaa kunkin oppilaan omien puheenvuorojen suhdetta vapaiden puheenvuorojen määrään ryhmäkeskustelussa. Kaikilla omien vuorojen osuus on kolme prosenttia tai alle eikä oppilaiden välillä ole samanlaista eroa kuin *ryhmässä 1*. Myöskään *ryhmän 2* keskustelussa ei ilmene kuin yksi varastettu vuoro, joten en ole merkinnyt niitä kuvioon.

**Kuvio 9** Erityyppisten puheenvuorojen suhteellinen osuus *ryhmän 2* jäsenten tehtävän ratkaisuun liittyvässä ryhmäkeskustelussa



### 6.2.2 Osallistumisen symmetrisyys *ryhmässä 2*

Osallistumisen kehitys puheenvuorojen määrän suhteen on esitetty taulukossa 13 sekä graafisesti ideaalinormiin suhteutettuna kuviossa kymmenen.

Myös *ryhmän 2* keskustelu rakentuu osallistumisen määrän suhteen keskiöön ja reuna-alueeseen. Toisin kuin *ryhmässä 1* reuna-alueelle sijoittuu vain yksi osanottaja, Enni. Ensimmäisessä tehtävässä Enni ei tuota tehtävän ratkaisuun liittyvään keskusteluun yhtään puheenvuoroa ja sijoittuu marginaaliin, joten keskustelu on osallistumisen suhteen

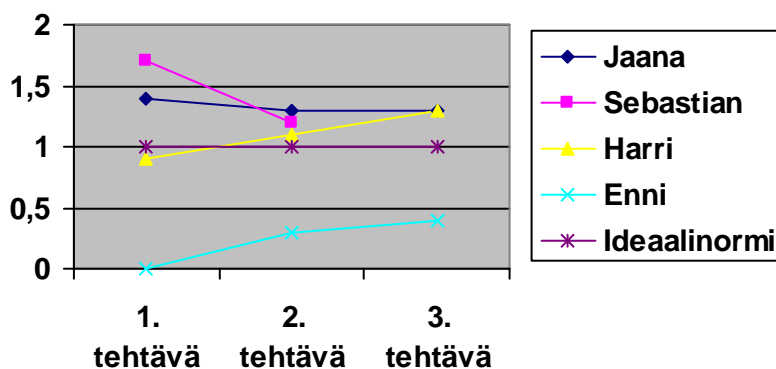
vahvasti epäsymmetristä. Jaana ja Sebastian osallistuvat jonkin verran Harria enemmän, mutta toisaalta myös Harrin osallistumista voi luonnehtia keskeiseksi.

**Taulukko 13** Osallistumisen määrien kehitys *ryhmässä 2*

tehtävä	tehtävän ratkaisuun liittyvien puheenvuorojen määrä*					puheenvuorojen suhteellinen osuus (%)						Ero eniten ja vähiten puhuvan välillä (prosenttiyksiköissä)
	Jaana	Sebastian	Harri	Enni	Yhteensä	Jaana	Sebastian	Harri	Enni	Yhteensä	Ideaalinormi	
1.	26	32	17	0	75	35	43	23	0	100	25	43
2.	126	116	102	32	376	34	31	27	9	100	25	25
3.	52	poissa	51	17	120	43	poissa	43	14	100	25	29

\* Mukaan ei ole laskettu puheenvuoroja, jotka on tulkittu epäonnistuneita aloitteiksi, hylätyiksi puheenvuoroiksi tai minimipalautteiksi.

**Kuvio 10** Ryhmän 2 jäsenten puheenvuorojen määrän suhde ideaalinormiin



Toisessa ja kolmannessa tehtävässä Ennin lisääntyvän osallistumisen myötä keskustelu tasoittuu osallistumisen suhteen kohtalaisen epäsymmetriseksi. Myös kolmen keskiössä osallistuvan, Jaanan, Sebastianin ja Harrin, välinen keskinäinen ero tasoittuu selvästi.

Ero eniten ja vähiten puhuvan välillä pienenee *ryhmässä 2* ensimmäisen tehtävän 43 prosenttiyksiköstä 29 prosenttiyksikköön, mutta toisessa tehtävässä ero on kolmannen

tehtävän eroa pienempi. Jos kuitenkin huomioi, että ryhmän koko on viimeisessä tehtävässä pienempi ja suhteuttaa eron ideaalinormiin, saadaan kertoimiksi ensimmäisessä tehtävässä 1,7, toisessa 1.0 ja kolmannessa 0,9. Ideaalinormiin suhteutettuna ero eniten ja vähiten puhuvan välillä pienenee siis jokaisessa tehtävässä.

Taulukko 14 havainnollistaa ryhmäläisten osallistumisaktiivisuutta sanojen määrien näkökulmasta. Myös *ryhmässä 2* sanamäärien mukaan laskettu ero eniten ja vähiten puhuvan välillä on suurempi kuin puheenvuorojen mukaan laskettu. Vähiten puheenvuoroja lausuvalla Ennillä on myös lyhyet puheenvuorot, mihin saattaavat osin vaikuttaa hänen puheentuottamisen vaikeutensa.

*Ryhmässä 2* kolmen eniten puhuvan kesken sanamäärien mukainen tarkastelu laittaa puhujat eri järjestykseen kuin puheenvuorojen tarkastelu. Eniten puheenvuoroja tuottava ei siis puhu aina pisimpiä puheenvuoroja. Edellä esitettyjä puheenvuorojen määriin perustuvia tulkintoja tämä ei kuitenkaan olennaisesti muuta.

**Taulukko 14** *Ryhmän 2* jäsenten tehtävän ratkaisuun liittyvään keskusteluun tuottamien puheenvuorojen ja sanojen suhteellinen osuus

Tehtävä	puheenvuorojen määrän suhteellinen osuus (%)*					Ero eniten ja vähiten puhuvan välillä (prosenttiyksiköissä)	sanojen määrän suhteellinen osuus (%)*					Ero eniten ja vähiten puhuvan välillä (prosenttiyksiköissä)
	Jaana	Sebastian	Harri	Enni	Yhteensä		Jaana	Sebastian	Harri	Enni	Yhteensä	
1.	35	43	23	0	100	43	40	37	23	0	100	40
2.	34	31	27	9	100	25	32	34	30	3	100	31
3.	43	poissa	43	14	100	29	48	poissa	45	7	100	41

\* Mukaan ei ole laskettu sanoja puheenvuoroista, jotka on tulkittu epäonnistuneita aloitteiksi, hylätyiksi puheenvuoroiksi tai minimipalautteiksi. Lukijoiden suoraan tehtäväpaperista lukemat ohjeet olen tulkinut yhden sanan mittaisiksi.

### 6.3 Aineistossa esiintyvät neljä vuoropuhelun tyyppiä

Itakura (2001, 1877) esittää, että tutkittaessa vuorovaikutuksen symmetriaa IR-analyysillä määrällisen tiedon tulkitsemiseksi tarvitaan myös laadullisia tarkasteluja. Tulosten tulkitsemiseksi tein myös laadullisia tarkasteluja, joiden avulla halusin selvittää tarkemmin, miten IR-erot ja erot osallistumisen määrässä muodostuvat, ja mitä ne merkitsevät keskustelun kannalta.

Lähdin etsimään selitystä eroihin ryhmien vuorovaikutuksen symmetrisyydessä. Käytin tarkastelussa hyväksi edellä esittelemiäni määrällisiä tuloksia. Etsimällä eroja ja yhtäläisyyksiä jaottelin aineiston tehtävät karkeasti edustamaan kahta erilaista vuoropuhelun tyyppiä: vapaata ja johdettua vuoropuhelua.

*Johdetussa vuoropuhelussa* osanottajien roolit jakaantuvat IR-analyysin perusteella keskustelussa siten, että joidenkin ryhmäläisten puheenvuorot ovat selvästi muiden puheenvuoroja voimakkaampia. Vuorovaikutus on epäsymmetristä ja keskustelu etenee pääasiassa vahvasti aloitteellisten puheenvuorojen, erityisesti kysymysten, johdattelemana. Kysymyksiä esittävät vain tietyt ryhmäläiset. Johdetussa vuoropuhelussa joiltain ryhmäläisiltä usein kysytään suoraan heidän mielipidettään tai tehdään kierros, jossa jokainen sanoo vuorollaan mielipiteensä.

*Vapaassa vuoropuhelussa* keskustelu etenee pääasiassa laajennettujen vastausten, väitteiden ja mielipiteiden esittämisen sekä niihin vastaamisen muodossa. Vapaassa vuoropuhelussa voi esiintyä myös vahvoja aloitteita. Niitä esiintyy kuitenkin sen verran harvakseltaan, että väliin mahtuu pitkiä vapaan vuoropuhelun jaksoja. Vuorovaikutukseltaan symmetrinen keskustelu on vapaata vuoropuhelua, mutta vuorovaikutuksen symmetria ei ole välttämätön edellytys vapaalle vuoropuhelulle. Vaikka IR-ero viittaisi epäsymmetriseen vuorovaikutukseen, voi vapaata vuoropuhelua syntyä ainakin silloin, kun vuorovaikutukseltaan voimakkain osapuoli ei puhu eniten.

Seuraavaksi jaottelin aineiston tehtävät nelikenttään niiden edustaman vuoropuhelun tyyppin ja toisaalta osallistumisen symmetrisyyden perusteella. Tulkitsin sekä kohtalaisen että vahvasti epäsymmetrisen osallistumisen epäsymmetriseksi. Näin hahmottui yhteensä

neljä vuoropuhelun tyyppiä. Johdetun vuoropuhelun tyyppejä ovat rajoittava ja mukaantottava vuoropuhelu, ja vapaan vuoropuhelun tyyppejä ovat epätasainen ja symmetrinen vuoropuhelu. Seuraavaksi esittelen kunkin vuoropuhelutyyppin.

### 6.3.1 Rajoittava vuoropuhelu

*Rajoittavassa vuoropuhelussa* vuoropuhelu on johdettua ja osallistuminen on epäsymmetristä. Rajoittavaa johdettua vuoropuhelua luonnehtivat pitkähköt tauot puheenvuorojen välissä, jonka johdosta keskustelu on katkonaista. Keskustelua vievät eteenpäin vahvasti aloitteelliset puheenvuorot ja – yleensä lyhyet – vastaukset niihin. Vastaukset eivät pääsääntöisesti johda jatkokeskusteluihin, vaan tyypillisesti siihen, että johtaja toteaa tehtävän ratkaisun. Näin episodit jäävät myös lyhyiksi.

*Ryhmän 1* ensimmäisessä tehtävässä vuoropuhelu on rajoittavaa. Alla on yksi tehtävälle tyypillinen episodi.

**Rajoittava vuoropuhelu. Ryhmä 1. Ensimmäinen tehtävä. Pitäisikö Joen varastaa 2 omenaa?**

- |   |         |   |
|---|---------|---|
| 1 | Jenna:  | No nii nyt tota pitää ja tos pitää ke:skustella meidän pitää ke:skutella nytte<br>(2.2) |
| 2 | Jenna:  | pitäisikö sen varastaa (0.5)  |
| 3 | Tuomas: | Pitäis (2.4)  |
| 4 | Matti:  | yks ainaki (2.2)  |
| 5 | Jenna:  | pitäisikö (2.0) ((katsoo Saanaa)) et se sais syödä enemmän muutenki (2.5)               |
| 6 | Saana:  | emmä tiiä. (1.0) pitäis kai (4.0)   |
| 7 | Tuomas: | elikkä siis pitäis (1.0)  |
| 8 | Jenna:  | mmm (2.5)   |
| 9 | Jenna:  | Din dong (18.5)   |

Episodin alussa Jenna kysyy muilta osanottajilta suoraan heidän mielipidettään. Piirre on tyypillinen juuri tälle ryhmälle. Tässä episodissa tosin Tuomas ja Matti vastaavat Jennan rivillä 2 esittämänä kysymykseen spontaanisti ottaen itselleen vapaan puheenvuoron. Rivillä 5 Jenna osoittaa seuraavan puheenvuoron Saanalle kysyessään tämän mielipidettä.

Jennan puheenvuorot ovat vuorovaikutuksellisesti hallitsevia. Episodissa hänen kaikki keskusteluun tuottamat puheenvuorot sisältävät aloitteellisen osan (rivit 1,2 ja 5). Suurin osa aloitteista on vahvoja (rivit 2 ja 5). Jennan vuorovaikutuksellinen hallitsevuus näkyy myös siinä, että ainoastaan hän kytkeytyy myös omiin aloitteisiinsa (rivi 2) muiden kytkeytyessä yleensä hänen aloitteisiin.

Episodissa, kuten koko ensimmäisessä tehtävässä, Saanan kaikki puheenvuorot ovat minimivastauksia (rivi 6), jotka eivät sisällä ollenkaan aloitteellista osaa.

Tuomas vastaa Jennan kysymykseen minimivastauksella (rivi 3), mutta sanoo heikon aloitteellisen osan sisältävän laajennetun vastauksen (rivi 7) vetäessään yhteen keskustelua. Tulkitsemme Matin vastauksen (rivi 4) laajennetuksi vastaukseksi, joka sisältää aloitteen, että Joen pitäisi varastaa *vain* yksi omena. Matti on jo aiemmassa episodissa yrittänyt ottaa tätä esille:

Matti: (mä) varastaisi vaa yhen omenan (20.0)

Matin kumpaankaan aloitteeseen ei kukaan keskustelijoista kuitenkaan tartu.

### 6.3.2 Mukaanottava vuoropuhelu

Toista johdetun vuoropuhelun tyyppiä, *mukaanottavaa vuoropuhelua*, on aineistossa sen verran vähän, että yleispätevää luonnehdintaa siitä ei voi antaa. Vaikuttaisi siltä, että mukaanottavassa vuoropuhelussa keskustelu alkaa samalla tavalla kuin rajoittavassakin, mutta jatkokeskustelun myötä vuoropuhelu muuttuu vapaaseen suuntaan. Vahvasti aloitteellisia puheenvuoroja eivät pääsääntöisesti esitä kuitenkaan muut kuin keskustelun johtaja(t). Alla on esimerkki mukaanottavasta vuoropuhelusta.

**Mukaanottava vuoropuhelu. Ryhmä 1. Viides tehtävä (ote episodista). Pitäisikö Juulian valehdella äidilleen?**

- |   |        |  |
|---|--------|--|
| 1 | Jenna: | okei sit tääl lukee pitäisikö Juulian valehdella äidilleen ettei tiedä mitään laukusta (2.0) |
| 2 | Jenna: | ((katsoo Saanaa)) £pitäiskö vai eif (2.8)  |
| 3 | Saana: | liian naurettavaa (1.2)  |
| 4 | Jenna: | £(sitte)a ei pitäis£ (1.8)   |

- 5 Saana: öö ei pidä >kirjoittaa sinne< (.) tai sano ei pidä  
6 Jenna: ((Katsoo Mattia)) entä sun mielestä (3.9)  
7 Saana: ((Katsoo Mattia)) NO (2.2)  
8 Matti: £emmä [tiiä£  
9 Saana: [(emmä) tiä  
10 Jenna: pitäiskö sen kertoo et sen pikkusisko on unohtanu laukun £sit se sais  
selkäsaunan£  
11 Saana: joo (.) [joo et se antaa sille selkäsaunan £joo£ (1.2)  
12 Jenna: [((nauraa))  
13 Matti: emmä tiä  
14 Saana: tai se öö [laita sinne  
15 Jenna: [tai (.) eiks pidä  
16 Saana: pitää [kerto (.) kerro kerro kerro  
17 Matti: [ei sen pitäis  
18 Matti: ei sen pitäis  
19 Saana: pitää [pitää pitää  
((... episodi jatkuu))

Tässäkin episodissa esiintyy vuorovaikutuksen piirre, jossa kaikkien mielipidettä kysytään erikseen. Episodi alkaa Jennan heikolla aloitteella (rivi 1), johon kukaan ei tartu, vaikka tauon pituuden puolesta siihen olisi hyvin mahdollisuus. Jenna muuttaa aloitteen vahvaksi ja kysyy asiaa suoraan Saanalta. Saana vastaa minimivastauksilla (rivi 3), mutta hetken päästä ottaa oma-aloitteisesti kantaa ja tekee heikon aloitteen (rivi 5) pyrkien vahvistamaan Jennan tekemää ehdotusta. Jennan kysyessä Matilta Saana liittyy keskusteluun itselleen poikkeuksellisen hallitsevalla, vahvan aloitteen sisältävällä puheenvuorolla. Jenna tulkitsee Matin ja Saana vastaukset epäkelvoiksi (rivi 10) ja esittää uuden vahvan aloitteen sisältävän puheenvuoron. Samalla hän täsmentää seurauksia, joita äidille kertomisesta koituu. Saana tarttuu tähän laajennetulla vastauksella. Keskustelusta katoaa hetkeksi Jennan vahvoilla aloitteilla rakentama kaava ja se muuttuu vapaammaksi, missä heikon aloitteen sisältämät laajennetut vastaukset seuraavat toisiaan (rivit 14–19). Jennan rivillä 15 esittämä kysymys ei sisällä vahvaa aloitetta, vaan se on *alisteinen kysymys*, mikä tarkoittaa sitä, että Jenna antaa oman ehdotuksensa ja kysyy lähinnä muiden hyväksyntää sille. Alisteisten kysymysten tulkitaan IR-analyysissä sisältävän vain heikon aloitteen (ks. Linell & Gustavsson 1987). Vaikka Jenna hallitseekin keskustelua runsailla vahvoilla aloitteilla – Matilla ja Saanalla on hyvin vähän vahvoja aloitteita –

kaikki osanottajat tuottavat myös heikkoja aloitteita sisältäviä puheenvuoroja eivätkä pelkästään minimivastauksia.

### 6.3.3 Epätasainen vuoropuhelu

*Epätasaisessa vuoropuhelussa* vuoropuhelu on vapaata. Osallistuminen on siinä epäsymmetristä, mikä tarkoittaa sitä, että joku tai jotkut ryhmäläiset puhuvat selvästi muita vähemmän. Epätasaiselle vuoropuhelulle on tyypillisiä keskustelun eteneminen ehdotusten ja jatkoehdotusten, väitteiden ja vastaväitteiden muodossa. Vuorovaikutus on intensiivistä, eikä puheenvuorojen väleissä ole useinkaan taukoja. Pikemminkin ryhmäläiset puhuvat usein toistensa päälle. Episodit ovat myös selvästi pidempiä kuin, ainakin rajoittavassa johdetussa vuoropuhelussa.

Seuraava aineistoesimerkki on epätasaista vuoropuhelua. Se on *ryhmän 2* toisesta tehtävästä.

**Epätasainen vuoropuhelu. Ryhmä 2. Toinen tehtävä (ote episodista). Sijoitetaan koulua.**

- |    |            |   |
|----|------------|---|
| 1  | Jaana:     | mä oon liimannu   |
| 2  | Sebastian: | =okei sit mihin koulu laitetaan (0.6)   |
| 3  | Sebastian: | [eiks sen pitäis olla (läh)   |
| 4  | Harri:     | [lähellä uimahallia (0.9)   |
| 5  | Sebastian: | joo (.) [eiks uimahalli vois (mennä) ((Enni näyttää sormellaan, Sebastian näyttää sormella))              |
| 6  | Jaana:     | [onks meil koulu  |
| 7  | Sebastian: | on tääl on koulu ((Sebastian kääntyy ottamaan palvelupaperia ja alkaa lukea sitä))                        |
| 8  | Harri:     | uimahalli täyt ((on lukemassa lappua, jonka J. ottaa käteensä)  |
| 9  | Jaana:     | =meil on kirkko ja uimahalli  |
| 10 | Harri:     | ai [mikä on   |
| 9  | Jaana:     | [uimahallin pitää olla lähellä koulua ((lukee paperista kädessään))                                       |
| 11 | Harri:     | nii just ja mihkä se koulu sit (tähä)   |
| 12 | Jaana:     | =ku lasten täytyy päästä koulun aikana uimaan ((lukee paperista kädessään jatkaa lukemista omaan ääneen)) |
| 13 | Enni:      | tähän(Enni näyttää)   |
| 14 | Harri:     | ((jaanan lukemisen päälle) tähän laitetaan (0.6) ((naputtaa sormellaan                                    |



- karttaa)) koulu tai [(-) ((aivastaa?)) ((Enni ottaa käteensä jonkun esineen Harrin edestä))
- 15 Sebastian: [koulun voi laittaa tähä
- 16 Harri: =laitetaa [kou
- 17 Jaana: [jos toi on (0.5)
- 18 Harri: laittakaa tähän koulu nii ne vaik (.) [hukuttaa ittensä
- 19 Jaana: [eiks koulu oo tää (0.6)
- 20 Sebastian: ei ku tääl [on koulu ((Sebastian katsoo kädessään olevaa palvelupaperia))
- 21 Harri: [ei o
- 22 Sebastian: mä oon just leikkaamas sitä ((Sebastianilla on sakset siinä kohdassa))

Yllä olevassa episodissa kaikilla puhujilla on aloitteellisia puheenvuoroja. Joukossa on myös vahvasti aloitteellisia puheenvuoroja (rivit 2 ja 6). Ne eivät kuitenkaan kasaannu yhdelle henkilölle, ja niitä on määrällisesti melko vähän. Kyseessä on tyypillinen esimerkki vapaasta vuoropuhelusta. Siinä keskustelua vievät eteenpäin heikot aloitteet väitteiden ja mielipiteiden muodossa (rivit 1, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21 ja 22) sekä niihin reagoiminen. Episodissa osallistuminen on epätasaista, sillä Enni sanoo muita huomattavasti vähemmän puheenvuoroja (vain rivi 14). Oppilaat myös puhuvat paljon toistensa päälle, minkä seurauksena monet puheenvuorot jäävät kesken. Keskenjääneet puheenvuorot olen tulkinnut epäonnistuneiksi aloitteiksi (rivit 4, 5, 8, 10, 16 ja 17). Rivin 10 ympärillä olevan Jaanan puheenvuoron olen tulkinnut yhdeksi puheenvuoroksi, jonka Harri yrittää keskeyttää, mutta epäonnistuu.

Annan vielä toisen esimerkin epätasaisesta vuoropuhelusta. Se on *ryhmän 2* ensimmäisestä tehtävästä, ja siinä vuorovaikutus on kohtalaisen epäsymmetristä. Siitä huolimatta olen tulkinnut vuoropuhelun olevan vapaata, koska Harri, joka on vuorovaikutuksen suhteen hallitsevin, puhuu selvästi Jaanaa ja Sebastiania vähemmän.

**Epätasainen vuoropuhelu. Ryhmä 2. Ensimmäinen tehtävä (ote episodista). Pitäisikö Joen varastaa 2 omena?**

- 1 Harri: sitte (0.7) siin on miksi (1.8)
- 2 Sebastian: mä kirjotan tänne (.) ei (2.2)((paperi ilmeisesti vaihtaa omistajaa tässä vaiheessa))
- 3 Jaana: siks koska (.) öööm (4.3)
- 4 Sebastian: no sehän voi mennä vaikka tienaamaan jonneki rahaa (et tienata jollai) (0.8)

- 5 Jaana: ja kerää pulloja (0.6) (S: mm) ○ mieluummi ku varastaa ○
- 6 Sebastian: =laitaks mä koska (1.0) joe voi tienata rahaa (1.8) tekemällä töitä tai (1.3) keräämällä pulloja (0.5)
- 7 Jaana: no (3.5) siin oli niinku varmaa (.) et (0.8) öö (.) ku siin kysyttii että kannattaako (0.8) ni eii sit siin on miksis (1.8)
- 8 Sebastian: no miksi
- 9 Jaana: =nii varmaa (1.0) sen takii koska siin on jotai (1.0) tulee jotai (1.3) seurauksii (0.6)
- 10 Harri: tä (11.0)
- 11 Sebastian: ni se on niinku mun mielest et tot (1.8) ei kannata varas[taa
- 12 Jaana: [ei oo vv (.) ei oo viisasta varastaa (2.5)
- 13 Harri: [kirjota (0.7)
- ((... episodi jatkuu))

Yllä olevassa episodissa keskustelu eroaa vuorovaikutuksen epäsymmetrisyydestä huolimatta selvästi tyypillisestä *ryhmän 1* keskustelusta. Vaikka Harrin puheenvuorot ovat episodissa vuorovaikutuksellisesti hallitsevia ja sisältävät pääasiassa vahvoja aloitteita (rivit 1 ja 13), hän puhuu niin harvakseltaan, että Jaana ja Sebastian ehtivät keskustella keskenään yhteensä kahdeksan puheenvuoron verran (rivit 2 – 9). Harri ei sano tämän keskustelun väliin mitään. Jaanan ja Sebastianin keskustelu on tyypillistä *ryhmälle 2*, sillä se koostuu pääasiassa laajennetuista vastauksista (rivit 2, 4, 5, 7, 9). Vahvoja aloitteita sisältäviä puheenvuoroja esiintyy harvakseltaan (rivi 8). Enni ei sano episodissa mitään, kuten ei koko tehtävässä sen ratkaisemiseen liittyen. Tehtävässä vuoropuhelu on siis vapaata ja epätasaista.

#### 6.3.4 Symmetrinen vuoropuhelu

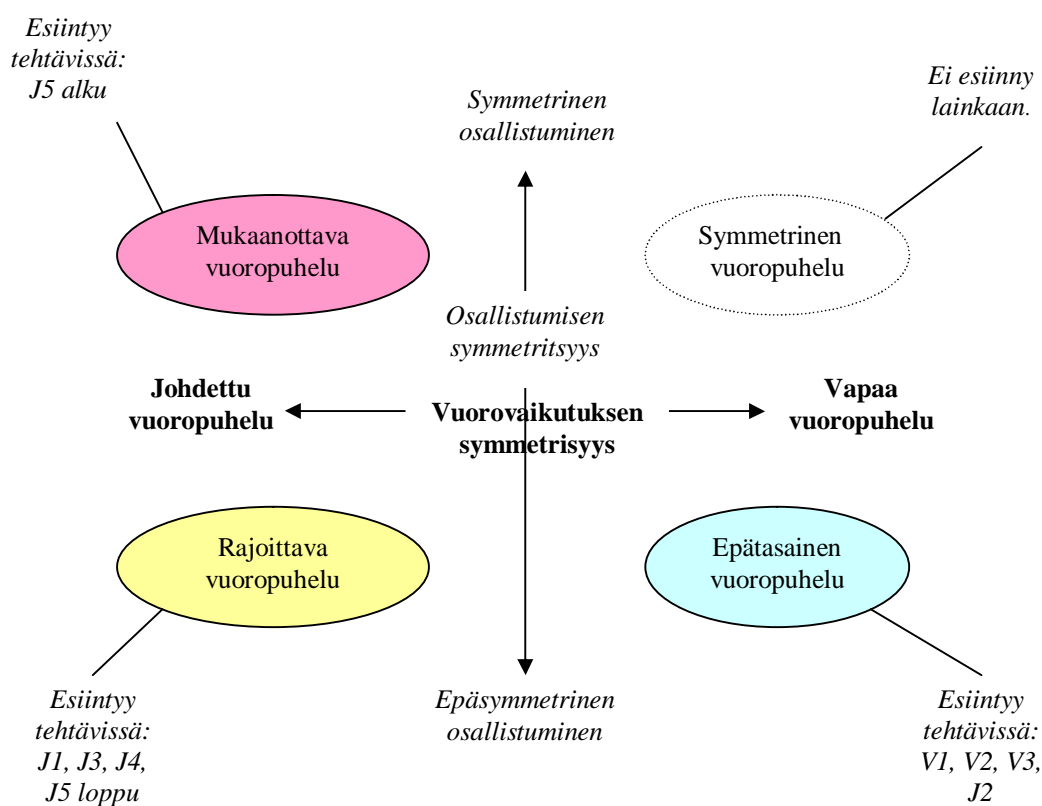
*Symmetrinen vuoropuhelu* olisi vapaan vuoropuhelun tyyppi, jossa osallistuminen on symmetristä. Yhdessäkään aineiston tehtävässä vuoropuhelua ei voi kuitenkaan luonnehtia symmetriseksi. Sen sijaan Wilhelmssonin (1998) aineistossa esiintyy keskustelua, joka on sekä vuorovaikutuksen että osallistumisen suhteen symmetristä. Sellainen vuoropuhelu on Wilhelmssonin mukaan oppimisen kannalta hedelmällisintä. (Wilhelmsson 1998.)

## 6.4 Eri vuoropuhelun tyyppien ilmeneminen aineistossa

Ryhmän 1 tehtävistä vuoropuhelu on johdettua muissa paitsi toisessa tehtävässä, jossa Saana ja Matti eivät juuri osallistu keskusteluun. Sen johdosta kutsun ryhmää jatkossa *johdetun vuoropuhelun ryhmäksi*. Sen sijaan ryhmän 2 tehtävissä vuoropuhelu on vapaata kaikissa tehtävissä, ja siksi nimesin ryhmän *vapaan vuoropuhelun ryhmäksi*. Tulos poikkeaa Basilin & Sanfordin (1991) tutkimuksesta, jossa kaikkiin tutkittuihin ryhmiin syntyy johtajanrooli, vaikka opettaja ei ollut antanut ryhmälle rooleja.

Kuviossa 11 on esitetty nelikenttänä kehittelemäni neljä vuoropuhelutyyppiä. Kunkin vuoropuhelutyyppin viereen on lueteltu, missä aineiston tehtävissä kyseinen tyyppi kuvaa parhaiten osallistumisen luonnetta. Tehtävien koodeissa kirjain viittaa ryhmän nimeen (J = *johdetun vuoropuhelun ryhmä* ja V = *vapaan vuoropuhelun ryhmä*) ja numero tehtävän järjestysnumeroon.

**Kuvio 11** Osallistumisen luonne ilmenee aineistossa neljänä vuoropuhelun tyyppinä.



*Johdetun vuoropuhelun ryhmän* tehtävät ovat pääasiassa rajoittavaa vuoropuhelua ja *vapaan vuoropuhelun ryhmän* tehtävät epätasaista vuoropuhelua. Ainut esimerkki mukaanottavasta vuoropuhelusta on *johdetun vuoropuhelun ryhmän* viimeisen tehtävän alkupuolisko.

Vaikka olen käyttänyt tehtävien luokittelussa analyysiyksikkönä kokonaista tehtävää, poikkeen kyseisen tehtävän kohdalla kuitenkin tästä periaatteesta. Siinä tehtävän alku- ja loppupuolisko hyvin selvästi eroavat toisistaan osallistumisen symmetrisyyden suhteen. Lisäksi ne muodostavat itsessään mielekkään kokonaisuuden. Niiden tehtävänanto on eri papereilla, ja Saanan lähdettyä palauttamaan opettajalle ylimääräisiä tehtäväpapereita hän ei enää osallistu lainkaan tehtävän jälkimmäisen osan ratkaisuun.

Myös muissa tehtävissä esiintyy puhejaksoja, jotka poikkeavat niissä valitsevana esiintyvistä vuoropuhelun tyypistä. Kuitenkin kyseiset jaksot jäävät irrallisiksi ja kestoiltaan lyhyiksi, eivätkä ne muodosta samanlaisia pitkiä ja mielekkäitä kokonaisuuksia kuin *johdetun vuoropuhelun ryhmän* viimeisen tehtävän alku- ja loppupuolisko.

Edellä esitetystä voi vetää johtopäätöksen, että osallistuminen on ryhmissä luonteeltaan hyvin erilaista. *Johdetun vuoropuhelun ryhmässä* vuoropuhelu on johdettua ja *vapaan vuoropuhelun ryhmässä* vapaata. Osallistuminen on määrällisesti hieman symmetrisempää *johdetun vuoropuhelun ryhmässä*. Molemmissa ryhmissä osallistuminen kuitenkin tasoittuu määrällisesti, mikä osittain vahvistaa Littletonin ym. (2005) ja Wegerifin ym. (2005) saamia tuloksia, joiden mukaan thinking together -ohjelman mukainen opetus tasoittaa osallistumista.

Kuitenkaan kummassakaan ryhmässä ei ole merkkejä siitä, että osallistuminen olisi vakiintunut symmetriseksi. *Vapaan vuoropuhelun ryhmässä* osallistuminen on kaikissa tehtävissä epäsymmetristä, ja ainoassa *johdetun vuoropuhelun ryhmän* osallistumisen suhteen symmetrisessä tehtävässä Saana osallistuu tehtävän ratkaisuun vain tehtävän ensimmäisellä puoliskolla.

## 7 Yhdessä ajattelun kehittyminen intervention aikana

Tässä luvussa analysoin yhdessä ajattelun muotojen kehittymistä aineistossa. Pyrin vastaamaan toiseen tutkimuskysymykseeni: *miten ryhmien yhdessä ajattelu kehittyy intervention aikana?* Ensin esittelen aineistoesimerkein kunkin aineistossa esiintyvän yhdessä ajattelun muodon. Luvun lopuksi kerään ryhmien keskustelussa ilmenevät yhdessä ajattelun muodot taulukkoon ja tarkastelen yhdessä ajattelun kehittymistä.

### 7.1 Aineistossa esiintyvät yhdessä ajattelun muodot

Jaottelin löytämäni yhdessä ajattelun muodot kahteen yläkategoriaan: tasavertaiseen ja eriarvoiseen yhdessä ajatteluun. Sellaiset yhdessä ajattelun muodot ovat *tasavertaisia*, joissa kaikkien keskusteluun osallistujien mielipiteisiin reagoidaan jollain tavalla, joko kriittisesti tai hyväksyvästi. Yhdessä ajattelu on *eriarvoista*, mikäli yksi osallistuja sanelee vastaukset tai muiden tekemät aloitteet jätetään huomiotta ilman, että nämä protestoivat asiaa. Sitä vastaan yhdessä ajattelu on eriarvoista myös silloin, kun yhdelle ryhmäläiselle annetaan tiedollinen auktoriteettiasema, jolloin hän kertoo muille, miten asiat ovat.

Seuraavassa esittelen tasavertaiset yhdessä ajattelun muodot, minkä jälkeen tarkastelen yhdessä ajattelun eriarvoisia muotoja. Luokittelussa käyttämäni kriteerit on koottu myös liitteeseen yhdeksän.

#### 7.1.1 Tasavertainen yhdessä ajattelu

Aineistossa esiintyy kaikkia SLANT-projektissa löydettyjä yhdessä ajattelun muotoja: kiistelevää, kumulatiivista ja tutkivaa keskustelua (ks. Mercer 1996). Lisäksi erottelu orastavaan ja kehittyneeseen tutkivaan keskusteluun tuntui sopivan aineistoon hyvin (ks. Rojas-Drummond ym. 2003). Luokittelun lähtökohtana käytin Rojas-Drummondin ym. (2003; ks. myös Fernandez ym. 2001) antamia luokittelukriteerejä. Alla on esimerkki

kiistelevästä keskustelusta. Kiistelevää keskustelua luonnehtivat erimielisyydet ja yksilöllinen päätöksenteko.

**Kiistelevä keskustelu. Johdetun vuoropuhelun ryhmä. Toinen tehtävä. Sijoitetaan puistoa.**

Jenna: mihin tää puisto tulee eiks tää puisto tulis johonki tähän (1.2)

Jenna: ei (0.8) eihän nää mahu (1.0)

Tuomas: ↑ei niitte kaikkien tartte (mahtuukkaa)

Jenna: =on niitte pakko mahtuu (3.6)

Tuomas: ↑noni

Jenna: =no tähän tarttee vaa tehä enemmän tie teitä

Tuomas: eihä tartte

Jenna: tarttee[han jos nää laitto ei ne pääse kävelee muuten (1.5)

Tuomas: [ei tartte

Tuomas: hheee (.) he

Yllä Jenna ja Tuomas kiistelevät puiston paikasta. Kumpikaan ei pyri ymmärtämään toisen näkökulmaa. Intersubjektiivinen orientaatio on kilpailevaa, ja molemmat pyrkivät voittamaan väittelyn.

Kumulatiivisessa keskustelussa hyväksytään muiden esittämät puheenvuorot kritiikittä sellaisenaan. Alla on esimerkki kumulatiivisesta keskustelusta.

**Kumulatiivinen keskustelu. Johdetun vuoropuhelun ryhmä. Toinen tehtävä. Sijoitetaan puistoa.**

((viereisestä pöydästä kuuluu, että vatsaruno on paras, johon Tuomas kommentoi: nii just))

Tuomas: nii just (0.6)

Jenna: toi vatsaruno on paras

Tuomas: nii onki (1.0)

Jenna: mikä sun mielest on paras ((katsoo Mattia))

Matti: mmm vaik tää on paras (5.8) ((näyttää sormellaan, koputtaa paperia vatsarunon kohdalta))

((Tuomas nyökyttää päätään edes takas ja maiskauttaa suutaan))

Saana: joo toi ((osoittaa sormella vatsarunoa)) (2.8)

Episodi alkaa Tuomaksen kommentilla viereisestä pöydästä kuuluvaan puheenvuoroon, jossa todetaan vatsarunon olevan tehtäväpaperin paras runo. Jenna toteaa olevansa samaa mieltä (rivi 2), ja Tuomas tukee häntä (rivi 3). Jenna kysyy Matin mielipidettä. Matti ja

myös Saana ovat samaa mieltä muiden kanssa. Kukaan ei ole avoimesti eri mieltä, eikä mielipiteitä myöskään perustella.

Seuraavaksi siirryn tarkastelemaan tutkivaa keskustelua, jossa osanottajien yhteisenä pyrkimyksenä on tehtävän ratkaiseminen. Sitä luonnehtii myös ideoiden yhdessä kehittäminen. Osanottajat suhtautuvat toistensa mielipiteisiin ja ehdotuksiin kriittisesti mutta rakentavasti sekä perustelevat mielipiteensä. Erimielisyyden ilmaiseminen ei johda kiistelyyn, vaan ryhmä pohtii eri vaihtoehtoja ja pyrkii yksimielisyyteen.

Rojas-Drummondin ym. (2003) tapaan olen erotellut tutkivan keskustelun kahteen muotoon: orastavaan ja kehittyneeseen. Alla on esimerkki orastavasta tutkivasta keskustelusta. Orastavassa tutkivassa keskustelussa esiintyy alkeellista tehtävään liittyvää argumentointia, mutta ryhmä ei tutki enempää kuin kahta eri vaihtoehtoa, eikä tutkiva orientaatio pysy jatkuvasti yllä.

**Orastava tutkiva keskustelu. Vapaan vuoropuhelun ryhmä. Toinen tehtävä. Sijoitetaan bussipysäkkiä.**

- |    |            |   |
|----|------------|---|
| 1  | Harri:     | noh mitäs sanot nytte mitäs nyt [sanot                                      |
| 2  | Sebastian: | [eiku täs ois just tää  |
| 3  | Harri:     | =eiii ku täs on hyvä (0.9)  |
| 4  | Sebastian: | onks se sit tääl on kauhee suma ku katt ((molemmat näyttävät sormillaan, )) |
| 5  | Harri:     | nii   |
| 6  | Sebastian: | täs ei oo mitää   |
| 7  | Enni:      | mhhh ((Enni osoittaa sormillaan muuta paikkaa))                             |
| 8  | Jaana:     | laittakaa nyt tänne näi bussipysäkki ((osoittaa liimatuubilla paikkaa))     |
| 9  | Harri:     | nii tähä[kö   |
| 10 | Jaana:     | [siin pitää (0.7)   |
| 11 | Sebastian: | ↑tähä just hyvin  |
| 12 | Harri:     | siihe ((Jaana nappaa lapun) (0.6) siihe käy (1.5)                           |

Yllä olevassa episodissa Harri tekee ehdotuksen bussipysäkin sijainnista, johon Sebastian esittää vastaehdotuksensa (rivi 2). Harrin vastaus on sävyltään kiistelevä, mutta hän suostuu tarkastelemaan asiaa Sebastianin rivillä 4 ehdottamasta näkökulmasta ja muuttaa mieltään. Jaana ehdottaa lopulta pysäkin sijaintipaikkaa, joka sopii kaikille (rivi 8).





Harri lukee aluksi Huttusen perheen tiedot, ja ryhmä yrittää etsiä perheelle sopivaa koiraa toisella tehtäväpaperilla annettujen koiratietojen perusteella. Harri ehdottaa Jakea, mutta esittää heti itselleen vasta-argumentin perustuen Jakesta annettuun tietoon, ettei se pidä kissoista (rivi 1). Jaana tarkastaa, oliko perheellä lapsia (rivi 5), johon Harri ja Enni vastaavat myöntävästi. Jaana lukee itsekin paperista, että perheellä on seitsemänvuotias lapsi. Tällä perusteella Jaana hylkää jonkun koirista sekä toistaa Jaken kohdalla esitetyn perustelun (rivi 8). Enni osoittaa jotain koiraa (rivi 9), mutta Jaana ei hyväksy Ennin ehdotusta. Enniltäkin odotetaan perusteltua mielipidettä. Tämä viittaa siihen, että ryhmässä ovat voimassa tutkivan keskustelun tilannesidonnaiset keskustelusäännöt, joiden mukaan mielipiteet tulee perustella. Jaana ja Harri siirtyvät seuraavaan koiraan, Lassiin, ja lukevat sen tiedot ääneen. Rivillä 16 Harri huomaa, että Fifi pitää lapsista ja muista koirista. Jaana toistaa Harrin perustelun, joka viittaa hänen aiemmin episodissa esittämään huomioon, että perheellä on seitsemänvuotias lapsi. Ryhmä valitsee koiran sillä perusteella.

Yllä olevassa episodissa tutkiva orientaatio on jatkuvaa ja ryhmä pohtii eri vaihtoehtoja. Jaana ja Harri antavat mielipiteilleen perusteluja, odottavat niitä muilta ja muuttavat mieltään tarvittaessa.

Ennin osallistuminen on erilaista kuin muiden. Hän ei perustele ehdotuksiaan, vaan Jaanan tulkinnan mukaan ”arvailee”. Tässä vaiheessa olen kuitenkin luokitellut episodit sen perusteella, mikä yhdessä ajattelun muoto on niissä vallitsevin ja tässä tapauksessa vallitsevana voidaan pitää Jaanan ja Harrin välistä yhdessä ajattelua. Luvussa kahdeksan tarkastelen tutkivan keskustelun episodeja lähemmin ja erittelen niistä myös erilaisia osallistumisen tasoja.

Neljän edellä esitetyn ja myös aiemmissa tutkimuksissa esiintyneiden yhdessä ajattelun muotojen (ks. esim. Rojas-Drummond ym. 2003; Mercer 1996) lisäksi erotin aineistosta viidennen tasavertaisen yhdessä ajattelun muodon: haparoivan keskustelun. Haparoivaa keskustelua esiintyy tilanteissa, jotka ryhmä kokee liian vaikeiksi. Tällöin osanottajat ilmaisevat puheenvuoroissaan epätietoisuutta tai epävarmuutta vastauksesta. Keskustelu on haparoivaa ja katkonaista. Alla on esimerkki tästä.

**Haparoiva keskustelu. Johdetun vuoropuhelun ryhmä. Kolmas tehtävä. Millä perusteella vatsaruno on paras?**

- |   |         |   |
|---|---------|---|
| 1 | Tuomas: | siin pitää kirjottaa se perustelu ((naurahtaa)) (2.0)                             |
| 2 | Jenna:  | mm kirjota vaikka tänne ((antaa tehtävä paperin Tuomakselle nurin päin))<br>(2.2) |
| 3 | Tuomas: | vittu mitä (6.6)  |
| 4 | Tuomas: | noni mikä se perustelu nyt on(17.5)   |
| 5 | Tuomas: | vittu tää ei oikee huvita   |
| 6 | Jenna:  | ↑ hmmh (1:42,0)   |

Episodissa Tuomas yrittää saada aikaan keskustelua siitä, millä perusteella he ovat valinneet ”vatsarunon” parhaaksi runoksi. Tuomaksen toistuvista yrityksistä huolimatta ryhmäläiset eivät vastaa hänen tiedusteluihinsa. Yhdessä ajattelu ei käynnisty, vaan episodina luonnehtivat pitkät tauot (erityisesti rivit 4 ja 6) sekä ilmaukset motivaation puutteesta (rivit 3 ja 5).

Haparoiva keskustelu muistuttaa Kumpulaisen, Salovaaran & Mutasen (2001, 490) sosiaalisessa kanssakäymisestä (social processing) erottelemaa hämmennyksen (confusion) kategoriaa, jossa oppilaat eivät ymmärrä tehtävää tai toisiaan, ja jossa yhdessä ajattelu sisältää usein pitkiä taukoja.

Olen esitellyt nyt kaikki aineistosta löytämäni tasavertaisen yhdessä ajattelun muodot. Wegerifin kehittelemää leikillistä keskustelua en onnistunut aineistosta löytämään (ks. Wegerif painossa; Wegerif 2005).

Arvajan ym. (2001; 2000) luokitus symmetrisiin rooleihin perustuvista yhdessä ajattelun muodoista, kritiikkiä sisältävä jaettu tiedonrakentelu ja kritiikitön tiedonjakaminen, muistuttaa tässä tutkimuksessa käytettyä jakoa viiteen tasavertaiseen yhdessä ajattelun muotoon. Arvajan ym. luokitus on hieman karkeampi, eikä siinä muun muassa tehdä eroa kiistelevän ja tutkivan keskustelun välillä, joka tämän tutkimuksen aineistossa on hyvin olennainen erottelu. (ks. Arvaja ym. 2001; Arvaja ym. 2000.)

### 7.1.2 Eriarvoinen yhdessä ajattelu

Löysin aineistosta kaksi erilaista eriarvoista yhdessä ajattelun muotoa: opastavan ja dominoivan keskustelun. Scrimshaw & Perkinsin (1997) kehittämä opastava keskustelu tarkoittaa, että muut antavat yhdessä yhdelle osanottajalle aseman, josta käsin hän kertoo muille, miten kyseessä olevasta asiasta tulee ajatella. Alla on esimerkki opastavasta keskustelusta.

**Opastava keskustelu. Johdetun vuoropuhelun ryhmä. Neljäs tehtävä. Sijoitetaan Sotkua.**

- 1 Jenna: no entäs sitte (.) tää vaikka tää sotku (0.8)
  - 2 Jenna: öö tää on sekarotunen sit tää on fnarttu fhh kolme vuotta keskikokoinen mut  
sit toi tykkää syödä makupaloi ja muuta koiranruokaa sit toi sopis vahtikoiraks  
sit tää tykkää ihmisistä ja leikkimisestä (0.9) khh ja sit tää inhoo sitä öö et tää  
joutuu olee kotona
  - 3 Matti: pistetään se
  - 4 Jenna: =>eli tää joutuu< et tää ei niinku semmosee mis ois piha (2.0) eiks tää kävis  
sillee ku tää tää oi (.) siitä et tää joutuu olemaan kotona (.) ni eli niinku (0.5)  
sillee et mis ois niinku tää (2.5)
  - 5 Jenna: tää tää mis on semmone iso piha (14.3)
- ((Tauon aikana Jenna lukee perheiden kuvaukset sisältävää tehtäväpaperia ja Matti kommentoi erästä koiraa viereiseen pöytään))
- 6 Jenna: eiks tää kävis tähän huttusten perhe
  - 7 Matti: mm
  - 8 Jenna: ku tääl on herra henri huttunen ja rouva annika huttunen ja klaara huttunen  
seitsemän vee muodostavat huttusten perheen (.) klaaralla (.) klaaralla on oma  
poninsa ja kaksi kissaa mutta hän haluaa myös koiran (.) Annika taas ei ole  
erityisen kiintynyt koiriin heillä on iso (.) talo maaseudulla jossa on iso takapiha  
ja sen ympärillä niittyjä (.) heillä omistavat (.) maastoauton ja rakastavat  
ulkonaolemista (0.5) ni eiks tää kävis tähän ku tää ei tykkää olla kotona ni tää  
vois olla ulkona
  - 9 Matti: mh
  - 10 Jenna: ((katsoo Saanaa)) entä sun mielestä (0.6)
  - 11 ((Saana nyökkää))
  - 12 Jenna: tähän niinku (.) toi on nyt tossa (1.5)

Jenna ottaa puheenaiheeksi Sotkun sijoittamisen ja lukee siitä annetut tiedot muille. Matti on ehdottamassa Sotkulle sijoituspaikkaa (rivi 3), mutta Jenna puhuu Matin päälle nopeuttaen puhettaan (rivi 4) ja kertoo näkemyksensä, jonka mukaan koira pitää sijoittaa perheeseen, jolla on talossaan piha. Jenna alkaa lukea tehtäväpaperia, jolloin muut odottelevat. Jenna ratkaisee tehtävän itse, ja muiden rooliksi tehtävän ratkaisussa jää hänen ideoidensa tukeminen hyvin minimaalisin vastauksin. Saanan vastaus on vain nyökkäys. Jenna kuitenkin selittää tekemänsä valinnat muille. Tämä on yksi piirre, mikä erottaa opastavan keskustelun toisesta eriarvoisesta yhdessä ajattelun muodosta, dominoivasta keskustelusta.

Dominoiva keskustelu on yhdessä ajattelun muoto, jonka olen kehitellyt aineistoni pohjalta. Dominoivassa keskustelussa yksi osanottaja pääättelee yksin tehtävän ratkaisun, vaikka muita on läsnä tilanteessa ilman että pyrkii selittämään heille ajatteluaan. Yhdessä ajattelu on dominoivaa keskustelua myös silloin, kun myös muut osallistuvat yhdessä ajatteluun tekemällä aloitteita, mutta johtaja jättää aloitteet huomiotta ja pääättelee ratkaisun niistä riippumatta. Myös jälkimmäinen luonnehdinta erottaa dominoivan keskustelun opastavasta keskustelusta.

Alla on esimerkki dominoivasta keskustelusta. Siinä Jenna kysyy muiden mielipidettä, mutta jättää kuitenkin Matin vastauksen sisältämän aloitteellisen osan huomiotta ja muotoilee lopuksi itse vastauksen.

**Dominoiva keskustelu. Johdetun vuoropuhelun ryhmä. Ensimmäinen tehtävä. Miksi Julian pitäisi sanoa Marialle, ettei halua olla enää tämän kaveri?**

- |   |         |   |
|---|---------|---|
| 1 | Jenna:  | no (0.5) no nyt tohon miksi (4,9)   |
| 2 | Tuomas: | °vittu°   |
| 3 | Jenna:  | koska muuten (1.0) (eikm) ((maiskauttaa suutaan)) °vittu° (3.0) ((katsoo Saanaa)) no miks sun mielest tota (2.0) tolle pitäis tota (1.0) pitäis pitäis sanoo et tota ni (.) et se >ei oo enää sen kaveri< |
| 4 | Saana:  | muuten tolle tulisi (-)   |
| 5 | Jenna:  | mmmm ((katsoo Mattia)) entä sun mielestä  |
| 6 | Matti:  | =mitä? (0.8)  |
| 7 | Jenna:  | että et pitäiskö ton sanoo tolle (0.8) ei ku siis tota  |
| 8 | Matti:  | =öö emmä tiedä °sitä° (0.5) no jos (1.0) ööemmä tiiä hh ehkei sen pitäis olla sen kaveri tai sanoo sen äitille ja isälle (12.0)   |

- 9 Jenna: ((Tuomakselle)) Tuomas mitä sä kirjoitit  
 10 Tuomas: =pitäis (1.2) emmä siihe muut oo mitää kirjoittanu(kkaa) (1.8)  
 11 Jenna: pitä::is ja (2.7) ja miksi (2.5) koska muuten (1.0) Mariaakin aletaan kiusata  
 enemmän. (40.0)

Jenna kysyy aluksi ryhmältä mielipidettä osoittamatta kysymystään kenellekään erityisesti. Kukaan ei vastaa, joten Jenna aloittaa itse vastaamaan. Hän keskeyttää kuitenkin vastauksensa ja kysyy Saanan mielipidettä suoraan (rivi 3). Saana vastaa, jonka jälkeen Jenna kysyy vielä Matin mielipidettä. Matti vastaa laajennetulla vastauksella tuoden tehtävään uuden näkökulman, jonka mukaan Lindan pitäisi kertoa äidilleen tai isälleen tapauksesta (rivi 8). Kukaan ei kehittele Matin esittämää ideaa. Jenna kertoo lopuksi Tuomakselle, mitä tämän tulee kirjoittaa paperiin jättäen huomioita Matin aloitteen. Jennan antama vastaus on Saanan vastauksen (rivi 4) suuntainen, koska sekin korostaa Marialle koituvia seurauksia. Saanan vastauksen viimeinen sana on nauhalla epäselvä, enkä tiedä, viittaako Jenna omassa vastauksessaan Saanan vastaukseen. Joka tapauksessa Matin aloite pohtia vaihtoehtoa vanhemmille kertomisesta sivuutetaan ikään kuin sitä ei olisi lainkaan sanottu.

Olen luokitellut episodin siis dominoivaksi keskusteluksi, koska siinä ei ainakaan Matin vastauksella ole painoarvoa ja vaikuttaa siltä, että muiden mielipidettä kysytään lähinnä velvollisuuden vuoksi. Välinpitämättömyyttä Matin ja Saanan mielipiteitä kohtaan ilmentää myös se, että Tuomas ja Jenna ovat aiemmin kahdestaan päättäneet vastauksesta, jonka mukaan Julian pitäisi kertoa Marialle, ettei halua olla enää tämän kaveri. Oheisessa episodissa Mattia ja Saanaa pyydetään siis perustelemaan Tuomaksen ja Jennan kahdestaan päättämää ratkaisua.

Yhdessä ajattelun eriarvoisia muotoja ovat täten opastava (ks. myös Scrimshaw & Perkins 1997) ja dominoiva keskustelu. Rajanveto dominoivan ja opastavan keskustelun välillä on joidenkin episodien kohdalla vaikeaa. Esimerkiksi aiemmin esitetyssä esimerkissä opastavasta keskustelusta Matti aloittaa muotoilemaan ehdotusta koiran sijoituspaikaksi. Jenna kuitenkin puhuu Matin päälle ennen kuin tämä ehtii yhtä sanaa pidemmälle. Koska Matti ei ehdi muotoilla ajatustaan loppuun ja

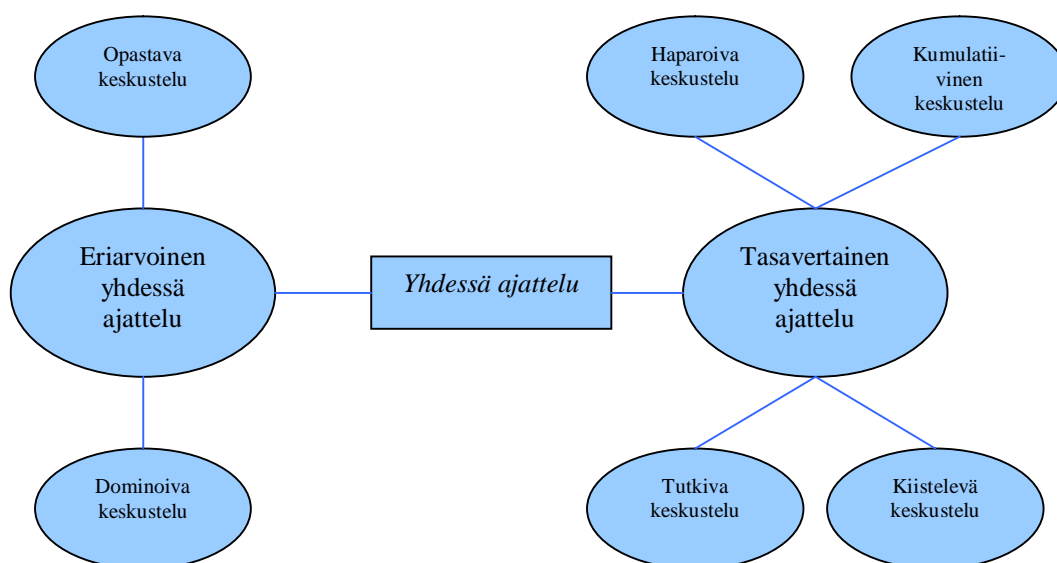
sopeutuu Jennan ottamaan opastavan johtajan rooliin, tulkitsen, että yhdessä ajattelu kyseisessä episodissa pysyy Matin yrityksestä huolimatta opastavan keskustelun kehyksessä. Tulkintaa tukee myös se, että Jenna perustelee tekemiään valintoja muille.

Arvajan ym. (2001) kehittäneet eriarvoisiin tietoperustaisiin rooleihin pohjautuvat yhdessä ajattelun muodot, opastaminen ja johtajan dominoima keskustelu, ovat lähes yhtenevät tässä tutkimuksessa löytämieni eriarvoisten yhdessä ajattelun muotojen kanssa. Arvajan ym. mukaan opastaminen johtaa korkeatasoisempaan yhdessä ajatteluun kuin johtajan dominoima keskustelu ja kritiikitön tiedon jakaminen, joka vastaa luonnehdintaa kumulatiivisesta keskustelusta. Tämä näyttäisi pitävän paikkansa myös oman aineistoni kohdalla. (Arvaja ym. 2001.)

Myös Kaartinen & Kumpulainen (2002) ovat löytäneet vastaavasti kollaboraatiivisesta parityöskentelystä dominoivan ja opastavan sosiaalisen kanssakäymisen muodot. Sen sijaan aineistostani ei löydy Kaartisen ja Kumpulaisen määrittelemää yksilöllisen työskentelyn muotoa, jossa osapuolet jakavat tehtävän osiin ja suorittavat osat itsenäisesti. (Kaartinen & Kumpulainen 2002.)

Tähän asti esitellyt yhdessä ajattelun muodot on esitetty käsitekarttana alla olevassa kuviossa.

**Kuvio 12** Aineistossa esiintyvät yhdessä ajattelun muodot



## 7.2 Yhdessä ajattelun muotojen ilmeneminen aineistossa

Seuraavaksi tarkastelen, miten edellä kuvatut yhdessä ajattelun muodot ilmenevät kunkin tutkimani ryhmän tehtävän ratkaisuun liittyvässä keskustelussa. Taulukossa 15 on esitetty kokonaiskuva *vapaan vuoropuhelun ryhmässä* esiintyvistä yhdessä ajattelun muodoista. Tarkastellut episodit ovat eripituisia, joten episodien määrien vertailu saattaa antaa väärän kuvan tietyn yhdessä ajattelun muodon määrästä kussakin tehtävässä. Siksi taulukossa on esitetty myös episodien sisältämien puheenvuorojen suhteellinen osuus.

**Taulukko 15** Eri yhdessä ajattelun muotojen esiintyminen tehtävän ratkaisuun liittyvissä episodeissa sekä episodien sisältämien puheenvuorojen suhteellinen osuus *vapaan vuoropuhelun ryhmässä*

Tehtävä		Yhdessä ajattelun muodot						
		Tasavertaiset muodot					Eriarvoiset muodot	
		Kehit- tynyt tutkiva kesk.	Oras- tava tutkiva kesk.	Kiiste- levä kesk.	Kumu- latiivi- nen kesk.	Hap- aroiva kesk.	Domi- noiva kesk.	Opas- tava kesk.
								Yht.
1. tehtävä	Episodien määrä		4		2			6
	puheen- vuoroja (%)		75		25			100
2. tehtävä	Episodien määrä	7	3	13	11		1	2
	puheen- vuoroja (%)	41	7	33	15		1	3
3. tehtävä	Episodien määrä	5	4					
	puheen- vuoroja (%)	55	45					

*Vapaan vuoropuhelun ryhmässä* tutkivaa keskustelua esiintyy orastavassa muodossaan jo ennen varsinaista interventiota ensimmäisessä tehtävässä. Kyseisessä tehtävässä yhdessä ajattelu on puheenvuorojen määrien mukaan laskettuna 75 prosenttisesti orastavaa tutkivaa keskustelua. Tulos poikkeaa aiemman tutkimuksen antamasta kuvasta, jonka mukaan tutkivaa keskustelua esiintyy koululaisten yhdessä ajattelussa hyvin vähän (ks.

Mercer 1996; Kumpulainen 1996; Kumpulainen, Salovaara & Mutanen 2001; Arvaja 2005; Rojas-Drummond ym. 2003). Ensimmäisessä tehtävässä ei esiinny kuitenkaan lainkaan kehittynyttä tutkivaa keskustelua.

Toisessa tehtävässä tutkivan keskustelun suhteellinen osuus kaikista yhdessä ajattelun muodoista laskee hieman, mutta yhdessä ajattelussa ilmenee ensi kertaa kehittynyttä tutkivaa keskustelua. Sitä on myös puheenvuorojen mukaan laskettuna enemmän kuin muita yhdessä ajattelun muotoja. Kolmannessa tehtävässä ryhmän kaikissa episodeissa vallitseva yhdessä ajattelun muoto on tutkiva keskustelu. Kehittynyttä tutkivaa keskustelua on 55 prosenttia tehtävän ratkaisuun liittyvistä puheenvuoroista.

Muita yhdessä ajattelun muotoja esiintyy ensimmäisessä ja toisessa tehtävässä. Tasavertaisen yhdessä ajattelun muodoista kumulatiivinen ja kiistelevä keskustelu ovat melko yleisiä. Sen sijaan haparoivaa keskustelua ei esiinny ollenkaan. Myöskin eriarvoisia yhdessä ajattelun muotoja esiintyy *vapaan vuoropuhelun ryhmässä* hyvin vähän. Niitä on vain toisessa tehtävässä ja siinäkin yhteensä vain viisi prosenttia puheenvuoroista.

*Johdetun vuoropuhelun ryhmän* keskustelussa esiintyvät yhdessä ajattelun muodot on esitetty taulukossa 16.

*Johdetun vuoropuhelun ryhmässä* esiintyy kaikkia, sekä tasavertaisia että eriarvoisia, yhdessä ajattelun muotoja. Eriarvoinen orientaatio on *johdetun vuoropuhelun ryhmässä* selvästi yleisempää kuin *vapaan vuoropuhelun ryhmässä*. Sitä ilmenee ensimmäisessä ja neljännessä tehtävässä kussakin yli kolmanneksen tehtävän ratkaisuun liittyvistä puheenvuoroista. Ensimmäisessä tehtävässä eriarvoinen orientaatio ilmenee enemmän dominoivana keskusteluna, ja neljännessä tehtävässä opastavaa keskustelua on dominoivaa enemmän.

Tutkivaa keskustelua ilmenee vain toisessa ja viidennessä tehtävässä. Toisessa tehtävässä se on vielä orastavaa ja siihen osallistuvat vain Jenna ja Tuomas. Siinä rutkiva keskustelu on vallitseva yhdessä ajattelun muoto yhdessä episodissa ja sisältää 15 prosenttia tehtävän ratkaisuun liittyvistä puheenvuoroista. Viidennessä tehtävässä tutkivaa keskustelua



esiintyy yhdessä episodissa, joka sisältää 53 prosenttia puheenvuoroista. Tutkiva keskustelu on siinä kehittynyttä.

**Taulukko 16** Eri yhdessä ajattelun muotojen esiintyminen tehtävän ratkaisuun liittyvissä episodeissa sekä episodien sisältämien puheenvuorojen suhteellinen osuus *johdetun vuoropuhelun ryhmässä*

Tehtävä		Yhdessä ajattelun muodot							
		Tasavertaiset muodot					Eriarvoiset muodot		
		Kehit- tynyt tutkiva kesk.	Oras- tava tutkiva kesk.	Kiiste- levä kesk.	Kumula- tiivinen kesk.	Hapa- roiva kesk.	Domino- iva kesk.	Opastava kesk.	
								Yht.	
1. tehtävä	Episodien määrä				3	1	1	1	6
	puheen- vuoroja (%)				51	11	29	9	100
2. tehtävä	Episodien määrä		1	4	6				11
	puheen- vuoroja (%)		22	36	42				100
3. tehtävä	Episodien määrä			1	1	3			5
	puheen- vuoroja (%)			18	15	68			100
4. tehtävä	Episodien määrä				6	1	2	2	11
	puheen- vuoroja (%)				57	9	15	19	100
5. tehtävä	Episodien määrä	1		1	4				6
	puheen- vuoroja (%)	53		11	36				100

Rojas-Drummond ym. (2006) esittävät, että tutkivan keskustelun ilmeneminen riippuu tehtävän asettamista vaatimuksista, eikä sitä pidetä välttämättä tarkoituksenmukaisena luovuutta edellyttävissä tehtävissä. Se, että *vapaan vuoropuhelun ryhmän* kaikissa tehtävissä esiintyy paljon tutkivaa keskustelua, viittaa siihen, että tutkiva keskustelu olisi

ollut tarkoituksenmukainen yhdessä ajattelun muoto myös *johdetun vuoropuhelun ryhmän* tehtävissä. *Johdetun vuoropuhelun ryhmän* kolmannessa tehtävässä, runotehtävässä, muunkinlainen yhdessä ajattelu kuin tutkiva keskustelu saattaisi olla tarkoituksenmukaista. Tehtävä on kuitenkin ryhmälle liian vaikea ja yhdessä ajattelu on pääosin haparoivaa.

Wegerifin (painossa) mukaan tutkivaa keskustelua tarvitaan tehtävissä, joissa keskeistä on päätöksen tekeminen annettujen vaihtoehtojen välillä. *Johdetun vuoropuhelun ryhmän* kolmatta tehtävää mahdollisesti lukuunottamatta kaikki aineiston tehtävät sopivat luonnehdintaan. Myös siksi on perusteltua odottaa tutkivan keskustelun esiintymistä ryhmien yhdessä ajattelussa interventio-ohjelman vaikutuksesta.

*Johdetun vuoropuhelun ryhmässä* tutkivaa keskustelua ilmenee pääasiassa vasta intervention jälkeen viimeisessä tehtävässä, ja sitä esiintyy ylipäättään huomattavasti vähemmän kuin *vapaan vuoropuhelun ryhmässä*. Molemmissa ryhmissä tutkiva keskustelu kuitenkin lisääntyy intervention aikana selvästi, mikä viittaa siihen, että tutkivaa keskustelua on mahdollista synnyttää myös suomalaisessa peruskoulussa. Tämän tutkimuksen asetelma ei kuitenkaan ilman kontrolliryhmää ja tilastollista analyysia riitä osoittamaan, että vaikutus johtui nimenomaan interventiosta.

Muut yhdessä ajattelun muodot ilmenevät *johdetun vuoropuhelun ryhmän* tehtävissä melko eri tavalla, ja yhdessä ajattelussa on vaikea nähdä tämän luvun tarkastelujen perusteella mitään selkeää kehitystä intervention kuluessa lukuunottamatta sitä, että tutkivan keskustelun määrä lisääntyy loppua kohden. Sitä vastoin seuraavan luvun tarkastelut osallistumisen luonteen ja yhdessä ajattelun yhteydestä selittävät myös muutokset *johdetun vuoropuhelun ryhmän* yhdessä ajattelussa.

*Johdetun vuoropuhelun ryhmän* keskustelussa esiintyvän tutkivan keskustelun määrässä ei ole nähtävissä selvää vakiintumista vallitsevaksi yhdessä ajattelun muodoksi. Aineisto tuntuu loppuvan kesken ja olisi mielenkiintoista tietää, minkälaiseksi yhdessä ajattelu olisi muotoutunut, jos interventiota olisi jatkettu pidempään. Muut thinking together - lähestymistapaan perustuvat tutkimukset Iso-Britanniassa ja Meksikossa ovat yleensä kestäneet useita kuukausia (ks. esim. Rojas-Drummond & Mercer 2004; Littleton ym. 2005).

## 8 Yhdessä ajattelu ja osallistumisen luonne ovat yhteydessä toisiinsa

Tässä luvussa suhteutan edellisissä luvuissa esittelemiäni osallistumisen luonteen ja yhdessä ajattelun kehityksestä saamiani tuloksia toisiinsa. Näin pyrin vastaamaan kolmanteen tutkimuskysymykseeni: *miten osallistumisen luonne on suhteessa tutkivan keskustelun ja muiden yhdessä ajattelun muotojen ilmenemiseen aineistossa?*

Ensin tarkastelen, minkälaisia yhdessä ajattelun muotoja esiintyy luvussa kuusi muodostamissani neljässä vuoropuhelun tyypissä. Sen jälkeen tarkennan siihen, minkälaista osallistuminen on luonteeltaan episodien sisällä. Tarkastelen vain tutkivaa puhetta, koska yhdessä ajattelun muotoja koskevassa tutkimuksessa se on mainittu erityisen oleellisena ja tavoiteltavana (ks. esim. Rojas-Drummond & Mercer 2003). Luvun lopuksi tarkastelen, miten tutkivan keskustelun variaatiot ilmenevät ryhmien yhdessä ajattelussa.

### 8.1 Eri vuoropuhelun tyypeissä ilmenevät yhdessä ajattelun muodot

Alla olevassa taulukossa on ristiintaulukoimalla suhteutettu keskenään edellisessä luvussa esittelemäni yhdessä ajattelun muodot sekä luvussa kuusi kehittelemäni neljä vuoropuhelutyyppiä.

Taulukosta ilmenee, että kukin vuoropuhelutyyppi ilmentää selvästi myös erilaista yhdessä ajattelun muotoa. Ainoastaan rajoittavassa vuoropuhelussa ilmenee merkittävästi eriarvoista yhdessä ajattelua. Siinä sitä on 27 prosenttia puheenvuoroista. Eriarvoinen yhdessä ajattelu koostuu rajoittavassa vuoropuhelussa melko tasapuolisesti dominoivasta ja opastavasta keskustelusta. Tasavertainen yhdessä ajattelu muodostuu rajoittavassa vuoropuhelussa pääasiassa kumulatiivisesta keskustelusta. Haparoivaa keskustelua on siinä yhtä paljon kuin eriarvoista yhdessä ajattelua yhteensä. Haparoivan keskustelun määrään vaikuttaa kuitenkin erityisesti *johdetun vuoropuhelun ryhmän* vaikeaksi kokema kolmas tehtävä. Toisaalta erilainen vuoropuhelun tyyppi tai yhdessä ajattelun muoto olisi

saattanut tukea ryhmää tehtävän ratkaisemisessa. Kiinnostavaa on, ettei kritiikkiä sisältävää yhdessä ajattelua (kiistelevää tai tutkivaa keskustelua) esiinny juuri lainkaan rajoittavassa vuoropuhelussa. Ainoastaan yksi lyhyt episodi on kiistelevää keskustelua.

**Taulukko 17** Eri yhdessä ajattelun muotojen esiintyminen tehtävän ratkaisuun liittyvissä episodeissa osallistumisen luonteen suhteen erilaisissa vuoropuhelun tyypeissä

Johdetun vuoropuhelun tyypit		Yhdessä ajattelun muodot							Yht.
		Tasavertaiset muodot					Eriarvoiset muodot		
		Kehit- tynyt tutkiva kesk.	Oras- tava tutkiva kesk.	Kiiste- levä kesk.	Kumula- tiivinen kesk.	Hapa- roiva kesk.	Domino- iva kesk.	Opastava kesk.	
rajoittava vuoropuhelu	Episodien määrä			1	13	5	4	3	26
	puheen- vuoroja (%)			5	43	26	15	12	100
mukaanottava vuoropuhelu	Episodien määrä	1			1				2
	puheen- vuoroja (%)	85			15				100
Vapaan vuoropuhelun tyypit									
epätasainen vuoropuhelu	Episodien määrä	12	11	13	13		1	2	52
	puheen- vuoroja (%)	39	25	21	13		1	2	100
symmetrinen vuoropuhelu	Episodien määrä								0
	puheen- vuoroja (%)								0

Epätasaisessa vuoropuhelussa tilanne on hyvin erilainen. Eriarvoista yhdessä ajattelua esiintyy hyvin vähän, yhteensä vain kolme prosenttia puheenvuoroista. Tasavertaisista yhdessä ajattelun muodoista edustettuina ovat kaikki muut paitsi haparoiva keskustelu. Kumulatiivista keskustelua on vähiten, 13 prosenttia puheenvuoroista. Toisin kuin

rajoittavassa vuoropuhelussa myös kritiikkiä esitetään; kiistelevää ja tutkivaa keskustelua on yhteensä 85 prosenttia puheenvuoroista.

Mukaanottavaa vuoropuhelua esiintyy koko aineistossa niin vähän, että siitä voi tehdä vain suuntaa-antavia johtopäätöksiä. Eriarvoista orientaatiota ei esiinny mukaanottavassa johdetussa vuoropuhelussa lainkaan. Pääosa keskustelusta on kehittyntä tutkivaa keskustelua. Lisäksi esiintyy hieman kumulatiivista keskustelua. Kritiikkiä sisältävä yhdessä ajattelu esiintyy mukaanottavassa vuoropuhelussa vain tutkivan keskustelun muodossa.

Taulukon 14 tiedot viittaavat siihen, että tutkivaa keskustelua voi esiintyä sekä johdetussa että vapaassa vuoropuhelussa. Kuitenkin yhdessä ajattelun kannalta olennaista on myös, minkälaista johtaminen on. Rajoittavassa vuoropuhelussa vahvasti aloitteelliset puheenvuorot ja lyhyet minimivastaukset vuorottelevat johtaen siihen, että varsinaista keskustelua ei pääse syntymään. Tämän johdosta yhdessä ajattelu on pääasiassa kumulatiivista tai eriarvoista.

*Johdetun vuoropuhelun ryhmän* yhdessä ajattelun kehittymistä kuvaavat hyvin luvussa kaksi esittelemäni Richmondin & Strileyn (1996) luonnehdinnat erilaisista johtajan rooleista. Ensimmäisessä ja kolmannessa tehtävässä Jennan rooli muistuttaa luonnehdintaa poissulkevasta johtajasta, jonka johdolla tehtävään suhtaudutaan rutiininomaisesti eikä pyrkimyksellä ymmärtää.

Jennan rooli kuitenkin vaihtelee tehtävästä toiseen. Toisessa tehtävässä hän ei ota lainkaan johtajan roolia, jolloin Matti ja Saana putoavat lähes kokonaan yhdessä ajattelusta, ja yhdessä ajattelu on Jennan ja Tuomaksen kesken vapaata. Neljännessä tehtävässä Jennan rooli saa suostuttelevan johtajan piirteitä. Hän tekee tehtävän suurimmaksi osaksi itse, mutta selittää pääsääntöisesti muille, miten päätyy ratkaisuun. Vaikka osallistumisen luonteen suhteen tilanne säilyy suurin piirtein ennallaan, ryhmän keskustelussa alkaa näkyä pyrkimys ymmärtää. Eroa voidaan kuvata Kumpulaisen & Mutasen (1999) käsitteillä tulkitsevaksi ja rutiininomaiseksi kognitiiviseksi käsittelyksi. Kehitys on myönteistä, mitä tukee myös Arvajan ym. (2001) tulokset, joiden mukaan opastavaa keskustelua voidaan pitää dominoivaa ja kumulatiivista keskustelua korkeatasoisempana yhdessä ajatteluna.

Viimeisessä tehtävässä Jenna ottaa mukaanottavan johtajan roolin, jolloin vuoropuhelun tyyppi muuttuu mukaanottavaksi vuoropuheluksi ja yhdessä ajattelun luonne kehittyy edelleen. Tämä on linjassa myös muiden tutkimusten kanssa, jotka käsittelevät johtajan roolin vaikutusta yhdessä ajatteluun. Tutkimustieto viittaa siihen, että mukaanottavan johtajan ryhmissä myös yhdessä ajattelu on korkeatasoisinta (Richmond & Striley 1996; Basili & Sanford 1991; Maloney 2007).

Toisin kuin Richmondin & Strileyn (1996) sekä Basilin & Sanfordin (1991) ryhmissä *johdetun vuoropuhelun ryhmässä* johtajan roolin luonne muuttuu intervention aikana merkittävästi. Edellä esittämäni tulokset viittaavat siihen, että toteuttamamme interventio on vaikuttanut Jennan johtajan rooliin.

## 8.2 Tutkivan keskustelun neljä variaatiota

Olen tähän asti tarkastellut yhdessä ajattelun muotoja vain episodissa vallitsevana esiintyvän yhdessä ajattelun muodon kannalta. Osassa episodeja yhdessä ajattelun muoto vaihtelee kuitenkin sen mukaan, keiden osanottajien kesken asiaa tarkastellaan. Vallitsevan muodon lisäksi on syytä ottaa huomioon myös muut episodeissa esiintyvät yhdessä ajattelun muodot. Seuraavaksi tarkennan huomioni tutkivan keskustelun episodeihin ja luokittelen niitä edelleen sen mukaan, minkälaista osallistuminen on niissä luonteeltaan.

Löysin tutkivasta keskustelusta neljä osallistumisen variaatiota: avoin, epätasainen, mukaanottava ja suljettu tutkiva keskustelu. *Avoimessa sekä mukaanottavassa tutkivassa keskustelussa* kaikki paikalla olevat ryhmäläiset osallistuvat yhdessä ajatteluun aloitteellisesti. He sanovat vähintään yhden aloitteellisen osan sisältävän puheenvuoron, johon myös viitataan myöhemmässä keskustelussa. Avoin tutkiva keskustelu eroaa mukaanottavasta siten, että mukaanottavassa tutkivassa keskustelussa esiintyy erityisiä aloitteita kaikkien osallistamiseksi esimerkiksi osoittamalla seuraava puheenvuoro nimenomaan tietylle henkilölle.

*Epätasaisessa ja suljetussa tutkivassa keskustelussa* joidenkin osallistujien kesken vallitsee tutkiva orientaatio. Niissä osa ei kuitenkaan lausu yhtään aloitteellista

puheenvuoroa tai puheenvuorot pääsääntöisesti sivuutetaan eikä niihin viitata myöhemmässä keskustelussa. Poissulkeva tutkiva keskustelu eroaa epätasaisesta siten, että poissulkevassa tutkivassa keskustelussa jonkun oppilaan aloitteet sivuutetaan, kun taas epätasaisessa tutkivassa keskustelussa osa oppilaista ei osallistu keskusteluun yhdelläkään puheenvuorolla, joka sisältää aloitteen.

Seuraavaksi esittelen jokaisen yllä mainitun tutkivan keskustelun variaation. Tässä vaiheessa en erottele, onko kyseessä orastavan vai kehittyneen tutkivan keskustelun muoto.

### 8.2.1 Avoin tutkiva keskustelu

Avoin tutkiva keskustelu muistuttaa itselleni aiemmista tutkimuksista syntyneitä mielikuvaa tutkivasta keskustelusta. Avoimessa tutkivassa keskustelussa kaikki paikalla olevat osanottajat osallistuvat yhdessä ajatteluun aloitteellisesti ja heidän aloitteisiinsa pääsääntöisesti viitataan myöhemmässä keskustelussa. Avoimessa tutkivassa keskustelussa vuoropuhelu on vapaata, eikä siinä esiinny aktiivisia pyrkimyksiä osallistamiseen. Vahvat aloitteet eivät myöskään kasaudu yhdelle henkilölle.

Alla on esimerkki avoimesta tutkivasta keskustelusta. Esimerkki on *vapaan vuoropuhelun ryhmän* viimeisestä tehtävästä.

**Avoin tutkiva keskustelu. Kolmas tehtävä. Vapaan vuoropuhelun ryhmä. Mikä koira lopetetaan?**

- |    |        |  |
|----|--------|--|
| 1  | Harri: | ton ainaski vois lopettaa eiks voiski (0.8) vanha koira ((näyttää sormella ylintä koiraa)) |
| 2  | Jaana: | miks   |
| 3  | Harri: | mun mielest se näyttää vanhalta  |
| 4  | Enni:  | ((näyttää sormella jotain koiraa)) (entä toi)  |
| 5  | Jaana: | se on nuorempi kun toiki ((näyttää samaa koiraa kuin Enni) ) (0.6) se on kymmenen (1.6)    |
| 6  | Enni:  | toi on yhtä vanha ((osoittaa koiraa)) (1.0)  |
| 7  | Jaana: | ((pitää sormeaa edelleen koiralla)) ja tää on kolme  |
| 8  | Enni:  | nii on   |
| 9  | Jaana: | tää on viis ja tää viis ((osoittaa kahta koiraa))  |
| 10 | Enni:  | (nää) (.) (nää) ((naputtaa sormella yhtä koiraa))  |

- 11 Enni: nää (--)
- 12 Jaana: =tän ois lopettaa ((osoittaa Ennin osoittamaa koiraa)) (0.6)
- 13 Harri: noo (0.8)
- 14 Jaana: tää on vanhin (3.0)
- 15 Harri: mikäköhän kannattais (0.8)
- 16 Jaana: (- otetaan pois)
- 17 Harri: kuinka [mont niit sai ottaa ((H. ottaa lähemmäks isäntäpaperia))
- 18 Jaana: (-) siis pitiks
- 19 Jaana: siis pitiks joku lopettaa
- 20 Enni: joo
- 21 Jaana: hmm (1.8)
- 22 Jaana: sisse on toi lassi (1.5)
- 23 Enni: (se on varmaa nää) ((naputtaa kädellään koirapaperin koiraa ja sitten toista))  
(1.7) (-)

Harri ehdottaa aluksi lopetettavaa yhtä koirista (rivi 1), mihin Jaana vaatii perustelua. Harrin perustelu koiran lopettamiseen on sen ikä. Enni kyseenalaistaa Harrin ehdotuksen ehdottamalla toista koiraa, ja Jaana täydentää Ennin ehdotuksen antamalla sille perustelun (rivit 4 ja 5). Keskustelussa ei nouse esiin muita näkökulmia asiaan kuin valittavan koiran ikä. Kaikki oppilaat esittävät useita aloitteellisia puheenvuoroja (esimerkiksi rivit 1,2 ja 4). Kaikki esittävät myös perusteltuja mielipiteitä (esimerkiksi rivit 3, 6 ja 14).

Avoimessa tutkivassa keskustelussa jonkun ryhmäläisen suhteen saatetaan olla vähemmän vaativia perusteluiden ja mielipiteiden kritisoimisen suhteen. Alla olevassa toisessa avoimen tutkivan keskustelun esimerkissä Enni ei esitä lainkaan perusteluita mielipiteilleen, mutta niihin kuitenkin tartutaan. Muut ryhmäläiset myös kehittelevät Ennin ehdotuksia edelleen.

**Avoim tutkiva keskustelu. Vapaan vuoropuhelun ryhmä. Kolmas tehtävä (ote episodista). Mikä koiria Virtasille?**

- 1 Harri: [minkäs toi (.) ei ulkoilusta ((pistää sormensa Jaanan osoittaman Mustin kohdalle)) (1.2)
- 2 Jaana: [(-)
- 3 Jaana: mut totteli (.) ei tottele (1.8)
- 4 Harri: no ei ainaskaa
- 5 Jaana: ul[koilemisesta tykkää (0.8) tottelemisesta ei pidä (1.8)
- 6 Enni: [MM ((siirtää kätensä Tessun kohdalle))



- 7 Enni: viel sit nää
- 8 Jaana: =sitten ootas ((laittaa kynän Tessun päälle)) (3.1)
- 9 Jaana: ää (1.4) tuhmuuksi (.) tuhmuuksista (0.7) ((laulaa)) (rän tän misteri) (-) (2.8)
- 10 Jaana: eli [ei
- 11 Harri: [silitettävä (0.6)
- 12 Harri: sil ei silitettävä ((näyttää Lassia)) (1.0) eikä (0.8) ei pidä (0.6) eikä juoksemisesta (0.5)
- 13 Jaana: ööö (0.7) kuka
- 14 Harri: =öö (.) mun mielestä (0.5)
- 15 Harri: [ no ((nuoli ylös)) tää vois olla tämä (0.6) lassi (0.8)
- 16 Jaana: [(-) ((onko tämä yskäisy?))
- 17 Harri: se vois olla sei tykkää silit(.)tämisestä eikä juok[semisesta eikä lumesta [...]

Episodissa ryhmä käy läpi systemaattisesti useampia koiria Harrin luettua episodin alussa Virtasen perheen tiedot. Episodin alussa Harri lukee Jaanan ehdottaman Mustin tiedot (rivi 1). Jaana täydentää tietoja, johon Harri toteaa, että kyseinen koira ei ole sopiva. Tähän Enni ehdottaa Tessua (rivi 7), minkä Jaana tulkitsee ehdotukseksi pohtia koiran ominaisuuksien sopivuutta. Harri siirtää kuitenkin huomion Lassiin (rivillä 9) ja ehdottaa, että Lassi sijoitettaisiin Virtasille. Keskustelu jatkuu vielä, ja lopulta ryhmä päättää jättää Virtaset väliin ja palata heihin myöhemmin. Enni ei anna ehdotukselleen mitään perusteluja, eikä häneltä niitä tässä yhteydessä myöskään edellytetä.

Ryhmän yhdessä ajattelu tukee myös Ennin osallistumista. Ryhmään syntynyt ratkaisumalli käydä läpi systemaattisesti useampia vaihtoehtoja antaa hänelle mahdollisuuden ehdottaa pohdittavaksi seuraavaa koiraa, jonka tiedot Jaana lukee kaikille. Näin ollen Ennin ja muiden välistä yhdessä ajattelun muotoa voisi myös luonnehtia kumulatiiviseksi. Ennin ehdotus kuitenkin vahvistaa systemaattista lähestymistapaa käydä läpi eri vaihtoehtoja, joten se osaltaan edistää tutkivaa orientaatiota.

### 8.2.2 Suljettu tutkiva keskustelu

Suljetussa tutkivassa keskustelussa joidenkin ryhmäläisten kesken yhdessä ajattelu täyttää avoimen tutkivan keskustelun ehdot. Samalla kuitenkin jonkun osanottajan aloitteellisiin

puheenvuoroihin ei pääsääntöisesti viitata jatkokeskustelussa, vaan ne sivuutetaan kokonaan. Alla on esimerkki suljetusta tutkivasta keskustelusta.

**Suljettu tutkiva keskustelu. Vapaan vuoropuhelun ryhmä. Toinen tehtävä. Sijoitetaan uimahallia.**

- 1      Jaana:                sit vaikka uimahalli jonneki tänne
  - 2      Harri:                mm TONNE ((näyttää eri paikkaa ja katsoo Jaanaa))
  - 3      Jaana:                uimahalli vai
  - 4      Harri:                kävelymatkan päässä
  - 5      Jaana:                niii
  - 6      Sebastian:            jos koulu oi laitettais [tähän ni sillo uimahallin vois laittaa jonneki tänne  
((näyttää kädellä, Harri pitää kynää siellä))
  - 7      Enni:                                [mä luulen että ((katsoo Jaanaa)) tähän koulu ((Enni  
näyttää kädellä eri kohtaa kuin Sebastian))
  - 8      Harri:                no siin pit täytyy olla ajoteit ((näyttää kynällä)) et sinne pääsee muitki täs on  
koulu sitte eiku niitte ei tarvi ylittää ku suojatie ni ne on siel pihalla
  - 9      Sebastian:            nii laitetaaks tänne sit uimahalli ((S. näyttää sormella karttaa. Harri  
kumartuu nostamaan maasta jotain))
  - 10     Jaana:                no joo
  - 11     Sebastian:            laitetaaks me koulu toho
  - 12     Jaana:                joo
  - 13     Harri:                joo
  - 14     Sebastian:            onko Enni samaa mieltä
  - 15     Enni:                mm
  - 16     Harri:                ((katsoo Enniä)) samaa mieltä oon mäkin
- [...]

Jaana aloittaa episodin tekemällä ehdotuksen uimahallin sijainnista. Harri kyseenalaistaa sen tekemällä vastaehdotuksen (rivi 2), mutta antaa perustelun vasta Jaanan tarkentavaan kysymykseen viittaamalla ironiseen sävyyn ryhmän tietämään ehtoon, että koulu ja uimahalli tulee sijoittaa kävelymatkan päähän toisistaan (rivi 4). Tämä johtaa siihen, että Sebastian tekee uuden ehdotuksen koulun sijainnista (rivi 6), ja Harri kehittelee ideaa eteenpäin (rivi 8). Ennin rivillä seitsemän tekemää ehdotusta ei kukaan noteeraa.

Puheenvuoro on Ennin ainoa aloitteellinen vuoro, johon ei siis viitata jatkokeskustelussa. Tästä johtuen olen luokitellut episodin poissulkevaksi tutkivaksi keskusteluksi. Tilannetta ei tulkintani mukaan muuta se, että Sebastian kysyy Ennin hyväksyntää rutiininomaisesti (rivi 14). Tähän Enni vastaa hyvin lyhyellä minimivastauksella. Episodi jatkuu vielä rivin

16 jälkeen lyhyellä Jaanan ja Harrin välisellä keskustelulla heidän liimatessa uimahallia paikoilleen.

### 8.2.3 Epätasainen tutkiva keskustelu

Epätasaisessa tutkivassa keskustelussa vähintään yksi paikallaolijoista ei osallistu keskusteluun ollenkaan tai osallistuu vain puheenvuoroilla, jotka eivät sisällä aloitteellista osaa. Alla on esimerkki epätasaisesta tutkivasta keskustelusta.

**Epätasainen tutkiva keskustelu. Johdetun vuoropuhelun ryhmä. Toinen tehtävä. Mihin tehdas sijoitetaan?**

Tuomas: mihi (.) mihin pistetään tehdas? (0.8) se oli ainaki yks pakolline  
 Jenna: mikä tehdas (3.5)  
 ((Tuomas. osoittaa tehdasta palvelulapulla))  
 Tuomas: mä käyn kysyy Antilta ((T. lähtee pöydästä tapaamaan opettajaa. Opettajan nimi on muutettu))  
 Jenna: no vittu tää tehas voi vaikka mennä tähän (0.6) TÄNNE (2.0) TUU KATTOO et mä laitoin jo tä (2.2)  
 ((Tuomas palaa))  
 Jenna: tähä (1.2)  
 Tuomas: ai mikä  
 Jenna: tää [tehas  
 Tuomas: [(-)  
 Tuomas: aha(54.4) ((Tuomas lähtee taas pöydästä, Jenna piirtää kartalle))  
 Tuomas: HEI (.) hei hei (.) missä se tehdas nyt menee? (1.0) onks se lähel parkkialuetta? (1.2)  
 Jenna: ei (0.7)  
 ((välissä Tuomas käy parin puheenvuoron mittaisen keskustelun opettajan kanssa työvälineistä))

Tuomas: sen piti olla lähel (.) parkkialuet  
 Jenna: =no on se lähellä  
 Tuomas: no on se aika lähellä (1.8)

Yllä olevassa episodissa myös Saana ja Matti ovat läsnä, mutta he eivät osallistu keskusteluun lainkaan, joten yhdessä ajattelu on epätasaisesta tutkivasta keskustelusta.

## 8.2.4 Mukaanottava tutkiva keskustelu

Mukaanottavaan tutkivaan keskusteluun kaikki läsnäolijat osallistuvat aloitteellisesti siten, että heidän aloitteisiinsa reagoidaan. Mukaanottavassa tutkivassa keskustelussa esiintyy erityisiä aloitteita kaikkien osallistamiseksi. Alla on esimerkki mukaanottavasta tutkivasta keskustelusta.

**Mukaanottava tutkiva keskustelu. Johdetun vuoropuhelun ryhmä. Viides tehtävä. Pitäiskö Juulian valehdella äidilleen?**

- 1 Jenna: okei sit tääl lukee pitäisikö Juulian valehdella äidilleen ettei tiedä mitään laukusta. (2.0)
- 2 Jenna: ((Saanelle)) £pitäiskö vai ei£ (2.8)
- 3 Saana: liian naurettavaa (1.2)
- 4 Jenna: £(sitte)a ei pitäis£ (1.8)
- 5 Saana: öö ei pidä >kirjoittaa sinne< (.) tai sano ei pidä
- 6 Jenna: ((Katsoo Mattia)) entä sun mielestä (3.9)
- 7 Saana: ((Katsoo Mattia)) NO (2.2)
- 8 Matti: £emmä [tiiä£
- 9 Saana: [(emmä) tiä
- 10 Jaana: pitäiskö sen kertoo et sen pikkusisko on unohtanu laukun £sit se sais selkäsaunan£
- 11 Saana: joo (.) [joo et se antaa sille selkäsaunan £joo£ (1.2)
- 12 Jenna: [((nauraa))
- 13 Matti: emmä tiä
- 14 Saana: tai se öö [laita sinne
- 15 Jenna: [tai (.) eiks pidä
- 16 Saana: pitää [kerto (.) kerro kerro kerro
- 17 Matti: [ei sen pitäis
- 18 Matti: ei sen pitäis
- 19 Saana: pitää [pitää pitää
- 20 Jenna: [ei (pitäis)
- 21 Saana: okei jos te ootte sitä mieltä £ni sopii£
- 22 Jenna: okei ei pidä ((katsoo Mattia)) eiku (0.5) eiku pit eiku (1.5) pitää vai ei pidä (0.9)
- 23 Matti: no ((Matti kohauttaa olkapäitään))
- 24 Jenna: meinaan sit jos se kertoo nii sit sen pikkusisko saa selkäsaunan mut jos se ei

- kerro nii sit se ei saa. (1.0)
- 25     Matti:            (sit) se valehtelis (0.7)
- 26     Saana:            jj eli:: ei kande valehdella äidil laita sii .hhh (.) laita sinne et se ant öö et se antaa sille et sen pitäis kertoa
- 27     Jenna:            ((katso Saanaa)) joo laitetaanks me et (0.6) et pitäiskö sen kertoo
- 28     Saana:            joo
- 29     Jenna:            ((katsoo Saanaa)) laitanko
- 30     Saana:            laita
- 31     Jenna:            (okei)(11.0)

Episodi alkaa *johdetun vuoropuhelun ryhmälle* tyypilliseen tapaan Jennan kysymyksellä (rivi 1). Kun kukaan ei vastaa, Jenna kysyy suoraan Saanalta, joka on epävarma vastauksestaan (rivi 3). Jenna ilmoittaa oman mielipiteensä ja kysyy sitten Matilta tämän mielipidettä (rivi 6). Saana lausuu itselleen poikkeuksellisen, jopa aggressiivisen aloitteellisen puheenvuoron yhtymällä Jennan kysymykseen (rivi 7). Sekä Saana että Matti ilmaisevat epätietoisuutta vastauksesta, jolloin Jenna täsmentää, minkälaisia seurauksia olisi äidille kertomisella. Saana yhtyy Jennan ajatukseen, mutta Matti empii edelleen. Jenna tarjoaa kertomatta jättämistä, jolloin Saana alkaa aggressiivisesti puolustaa omaa ratkaisuaan. Matin vastaus on eri kuin Saanan, josta seuraa lyhyt kiistely Matin ja Saanan välillä. Kiistelyn päätteeksi Jenna tukee Mattia. Saana muuttaa mieltään ja yhtyy kahteen muuhun (rivi 21), mutta Jenna alkaakin empiä ja pallottelee eri vaihtoehtojen välillä. Samalla hän toistaa äidille kertomiseen liittyvän seurauksen. Matti tuo esille uuden, eettisen näkökulman, jonka mukaan valehteleminen on väärin (rivi 25). Saana laajentaa tätä ja ehdottaa taas äidille kertomista. Lopuksi Jenna ja Saana käyvät vielä lyhyen varmistuskeskustelun, mihin Matti ei osallistu, ja ratkaisuksi kirjataan äidille kertominen.

Episodissa huomion arvoista on erityisesti se, että siinä käytetään ryhmässä paljon käytössä olevaa keskustelumuotoa, jossa kysytään vuorotellen kaikkien mielipidettä. Keskustelu saa kuitenkin alun kaavamaisen mielipiteiden tiedustelun jälkeen vapaan vuoropuhelun piirteitä. Keskustelun käynnistämisessä oleellisena välittävänä tekijänä toimivat Jennan ongelmaa jäsentävät kommentit (rivit 10 ja 24), jotka nostavat keskustelun tasoa kiistelistä tutkivaksi keskusteluksi. Keskustelun muuttuminen tutkivaksi keskusteluksi tuo ryhmäläisten ajattelua näkyväksi.

### 8.3 Tutkivan keskustelun variaatioiden ilmeneminen aineistossa

Taulukossa 18 on esitetty, miten tutkivan puheen variaatiot ilmenevät *johdetun vuoropuhelun ryhmän* tehtävissä.

**Taulukko 18** Eri tutkivan keskustelun variaatioiden ilmeneminen *johdetun vuoropuhelun ryhmän* tehtävän ratkaisuun liittyvissä episodeissa

Tehtävä	Tutkiva keskustelu, johon kaikki osallistuvat		Tutkiva keskustelu, johon vain osa osallistuu		Tutkivan keskustelun episodeja yhteensä
	Avoim tutkiva keskustelu	Mukaanottava tutkiva keskustelu	Suljettu tutkiva keskustelu	Epätasainen tutkiva keskustelu	
1. tehtävä					0
2. tehtävä				1	1
3. tehtävä					0
4. tehtävä					0
5. tehtävä		1			1

Tutkivaa keskustelua esiintyy ylipäänsä varsin vähän, vain kahdessa episodissa. Toisessa tehtävässä tutkiva puhe on epätasaista ja viimeisessä tehtävässä mukaanottavaa. Toisen tehtävän Jenna ja Tuomas ratkaisevat suurimmaksi osaksi kahdestaan, eivätkä Matti ja Saana osallistu tutkivan keskustelun episodiin lainkaan.

*Johdetun vuoropuhelun ryhmässä* ei esiinny lainkaan avointa eikä suljettua tutkivaa keskustelua, mikä johtuu siitä, että vuoropuhelukin on pääasiassa johdettua. Matti ja Saana osallistuvat monesti vain silloin, kun heidän mielipidettään kysytään erikseen. Vaikka johdettu vuoropuhelu johtaakin ryhmässä pääasiassa lyhyisiin vastauksiin ja dominoivaan tai kumulatiiviseen keskusteluun, se saattaa johtaa myös tutkivaan keskusteluun, johon kaikki osallistuvat aloitteellisesti. *Johdetun vuoropuhelun ryhmän* viimeisessä tehtävässä yli puolet tehtävän ratkaisuun liittyvästä keskustelusta sisältyy mukaanottavan tutkivan keskustelun episodiin.

*Vapaan vuoropuhelun ryhmässä* (ks. taulukko 19) suurin osa tutkivasta keskustelusta on suljettua tai epätasaista. Kaikissa epätasaisen ja suljetun tutkivan keskustelun episodeissa ulkopuolisena osapuolena on aina Enni. Muiden kesken tutkiva keskustelu on valtaosassa episodeja avointa. Viimeisessä tehtävässä esiintyy kolme episodtia, joissa kaikki osallistuvat tutkivaan keskusteluun. Näistä kaksi on mukaanottavaa ja yksi avointa tutkivaa keskustelua.

**Taulukko 19** Eri tutkivan keskustelun variaatioiden ilmeneminen *vapaan vuoropuhelun ryhmän* tehtävän ratkaisuun liittyvissä episodeissa

Tehtävä	Tutkiva keskustelu, johon kaikki osallistuvat		Tutkiva keskustelu, johon vain osa osallistuu		Tutkivan keskustelun episodeja yhteensä
	Avoim tutkiva keskustelu	Mukaanottava tutkiva keskustelu	Suljettu tutkiva keskustelu	Epätasainen tutkiva keskustelu	
				4	4
1. tehtävä					
2. tehtävä			4	6	10
3. tehtävä	2	1	4	2	9

*Vapaan vuoropuhelun ryhmässä* ketään ei erikseen osallisteta yhdessä ajatteluun. Näin kuitenkin Ennin rooli jää melko marginaaliseksi, ja vaikka hän tekee paljon aloitteita, niihin ei pääasiassa viitata. Vain yhdessä tutkivan keskustelun episodissa esiintyy pyrkimys osallistaa muita ryhmän jäseniä.

Molemmissa ryhmissä tutkiva keskustelu ilmenee kahdessa muodossa: sekä siten, että kaikki voivat osallistua, että siten, että jotkut jäävät yhdessä ajattelun ulkopuolelle. Yhdessä ajattelu kehittyy interventio-ohjelman edetessä enenevässä määrin kohti tutkivaa keskustelua, johon kaikki osallistuvat. Kummassakin ryhmässä viimeisessä tehtävässä on tosin vain kolme jäsentä, mikä saattaa helpottaa passiivisempien ryhmän jäsenten osallistumista yhdessä ajatteluun.

Seuraavaksi tarkastelen vielä, miten tutkivan keskustelun variaatiot ovat yhteydessä eri vuoropuhelutyyppeihin. Tulokset on esitetty alla olevassa taulukossa.

**Taulukko 20** Eri tutkivan keskustelun variaatioiden ilmeneminen eri vuoropuhelutyypeissä

	Tutkiva keskustelu, johon kaikki osallistuvat		Tutkiva keskustelu, johon vain osa osallistuu		Tutkivan keskustelun episodeja yhteensä
<b>Johdetun vuoropuhe- lun tyypit</b>	Avoim tutkiva keskustelu	Mukaanottava tutkiva keskustelu	Suljettu tutkiva keskustelu	Epätasainen tutkiva keskustelu	
Rajoittava vuoropuhelu					0
Mukaan- ottava vuoropuhelu		1			1
<b>Vapaan vuoropuhe- lun tyypit</b>					
Epätasainen vuoropuhelu	2	1	8	13	24
Symmetrinen vuoropuhelu					0

Taulukosta näkee, että epätasaisessa vuoropuhelussa esiintyy kaikkia tutkivan keskustelun variaatioita. Enemmistön muodostavat kuitenkin variaatiot, johon vain osa ryhmäläisistä osallistuu. Avointa tutkivaa keskustelua esiintyy kaksi episodina ja mukaanottavaa yksi. Mukaanottava episodi on kuitenkin poikkeus epätasaisessa vuoropuhelussa. Poikkeuksen selittää seikka, että se esiintyy välittömästi sen jälkeen, kun tutkija Hilppö on tehtävän tekemisen jälkeen ohjannut ryhmää kysymyksen vuorotellen jokaisen mielipidettä. Tutkijan poistuttua pöydästä Jaana ottaa johtajan roolin ja kysyy vuorotellen Enniltä ja Harrilta heidän mielipidettään.

Otettaessa huomioon edellä mainittu poikkeus tulokset näyttävät viittaavan siihen, että mukaanottava tutkiva keskustelu on aineistossa yhteydessä mukaanottavaan



vuoropuheluun, ja muut tutkivan keskustelun variaatiot liittyvät epätasaiseen vuoropuheluun. Kuten jo edellä esitin, rajoittavassa vuoropuhelussa ei esiinny lainkaan tutkivaa puhetta.

## 9 Lopuksi

Tässä luvussa kertaan vielä tutkimukseni tulokset ja vedän niistä teoreettisia ja pedagogisia johtopäätöksiä. Sen jälkeen arvioin vielä tutkimuksessani tekemiä valintoja sekä sen luotettavuutta ja eettisyyttä. Luvun lopuksi vedän tulosten pohjalta vielä joitakin yhteiskunnallisia johtopäätöksiä.

### 9.1 Tutkimuksen teoreettiset ja pedagogiset johtopäätökset

Ensimmäinen tutkimuskysymykseni oli: miten ryhmien osallistumisen luonne kehittyy intervention aikana? Löysin aineistosta kolme erilaista vuoropuhelutyyppiä: rajoittava ja mukaanottava vuoropuhelu sekä epätasainen vuoropuhelu. Kaksi ensin mainittua muodostavat toisen vuoropuhelun päätyypeistä: johdetun vuoropuhelun. Kolmas tyyppi kuuluu toiseen vuoropuhelun päätyyppiin, vapaaseen vuoropuheluun. Vapaa vuoropuhelu ei esiintynyt aineistossa muodossa, jossa osallistuminen olisi ollut symmetristä osanottajien kesken. Tätä hypoteettista vuoropuhelutyyppiä kutsuin symmetriseksi vuoropuheluksi.

Molemmissa tutkituissa ryhmissä osallistuminen tasoittuu määrällisesti, ja se on symmetrisempää *johdetun vuoropuhelun ryhmässä*. Vuoropuhelu on *vapaan vuoropuhelun ryhmässä* vapaata kaikissa tehtävissä. Sitä vastoin johdettu vuoropuhelu ei muutu *johdetun vuoropuhelun ryhmässä* vapaaksi kuin ainoastaan yhden tehtävän ajaksi, minkä seurauksena kahden osanottajan panos keskusteluun jää kyseisessä tehtävässä hyvin marginaaliseksi. *Johdetun vuoropuhelun ryhmässä* tapahtuu kuitenkin muutos johdetun vuoropuhelun luonteessa. Vuoropuhelu muuttuu viimeisessä tehtävässä rajoittavasta mukaanottavaksi.

Toinen tutkimuskysymykseni oli: miten ryhmien yhdessä ajattelu kehittyy intervention aikana? Ryhmien keskustelussa esiintyvät yhdessä ajattelun muodot olen jakanut kahteen yläkategoriaan: tasavertaiseen yhdessä ajatteluun ja eriarvoiseen yhdessä ajatteluun. Tasavertaisia yhdessä ajattelun muotoja aineistossani ovat tutkiva, kiistelevä,

kumulatiivinen ja haparoiva keskustelu. Eriarvoinen yhdessä ajattelu esiintyy aineistossa opastavan ja dominoivan keskustelun muodossa. Molemmissa ryhmissä tutkivan keskustelun osuus yhdessä ajattelussa lisääntyy intervention aikana.

Verrattaessa ryhmien keskustelun muuttumista Habermasin (1973) ideaaliseen puhetilanteeseen voidaan edellä esitetyn perusteella todeta, että molemmissa ryhmissä tapahtuu kehitystä sekä osallistumisen luonteesta että yhdessä ajattelussa. Tämä vahvistaa aiemmissa tutkimuksissa saatuja tuloksia *thinking together* -opetusmenetelmän toimivuudesta eri maiden koulujärjestelmissä (Wegerif ym. 2005; Littleton ym. 2004).

Tutkimukseni mielenkiintoisin anti löytyy kuitenkin siitä, miten osallistumisen luonne ja yhdessä ajattelun muodot kytkeytyvät toisiinsa aineistossa. Olen koonnut kysymykseen liittyvät tulokset käsitekarttaan kuviossa 12. Siinä olen merkinnyt kutakin osallistumisen luonnetta kuvaavaa vuoropuhelun tyyppiä omalla värillään. Yhdessä ajattelun eri muotojen värityksen kuviossa olen valinnut sen mukaan, missä vuoropuhelun tyyppissä kullakin yhdessä ajattelun muodolla on suurin suhteellinen osuus. Tasavertaista yhdessä ajattelua esiintyy suunnilleen yhtä paljon sekä mukaanottavassa että epätasaisessa vuoropuhelussa, joten olen käyttänyt sen värityksessä molempia värejä.

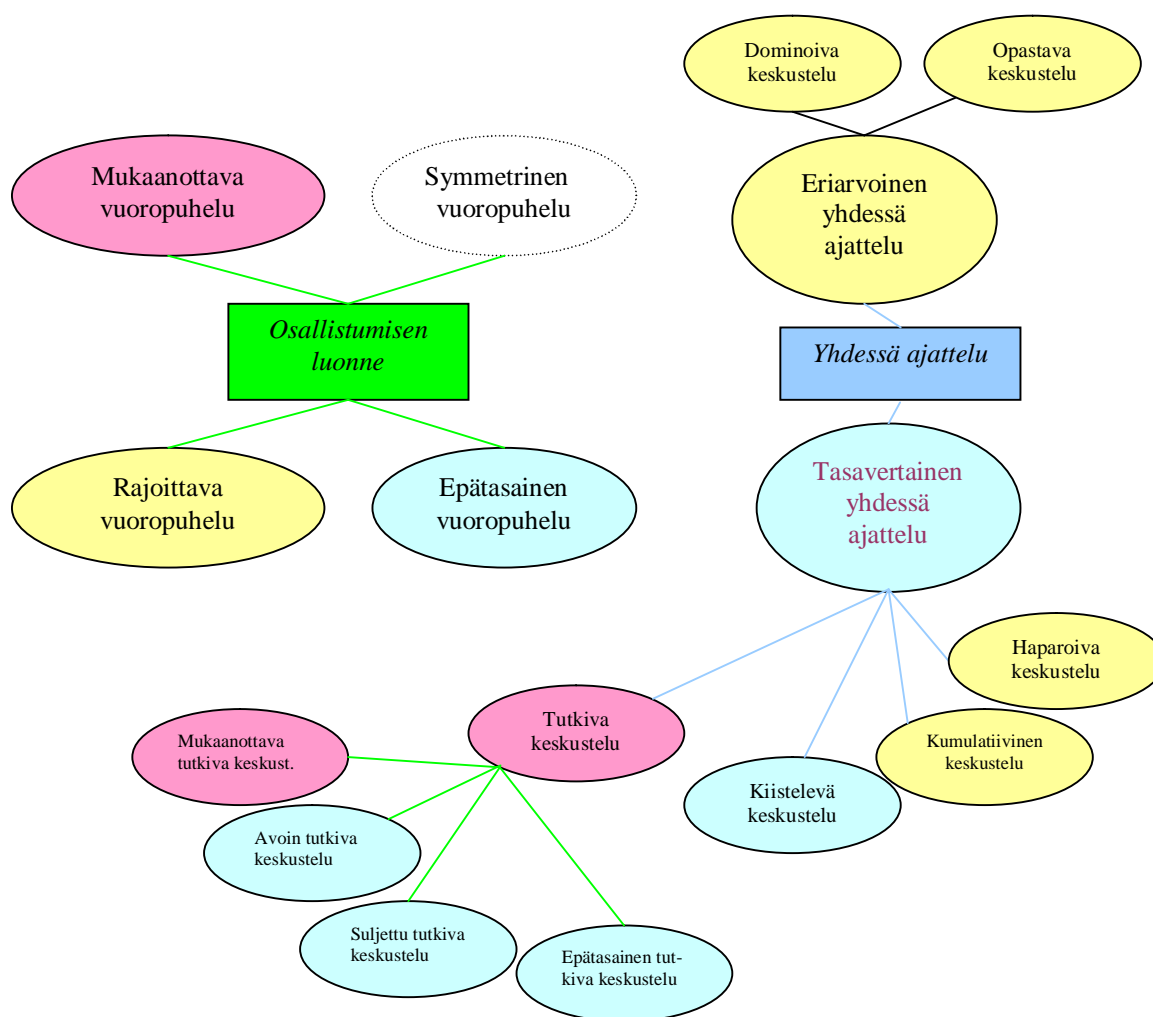
Tulosten mukaan eriarvoinen yhdessä ajattelu liittyy lähinnä rajoittavaan vuoropuheluun, joka koostuu eriarvoisen yhdessä ajattelun lisäksi lähinnä haparoivasta ja kumulatiivisesta keskustelusta. Näin ollen siinä ei esiinny juuri lainkaan kritiikkiä sisältävää yhdessä ajattelua. Haparoivaa keskustelua ei esiinny muissa vuoropuhelutyypeissä kuin rajoittavassa vuoropuhelussa.

Kiistelevä keskustelu liittyy lähinnä epätasaiseen vuoropuheluun, joka koostuu lähes pelkästään tasavertaisesta yhdessä ajattelusta. Kiistelevän keskustelun lisäksi epätasaisessa vuoropuhelussa ilmenee myös tutkivaa ja kumulatiivista keskustelua, kuitenkin eniten tutkivaa keskustelua. Mukaanottava vuoropuhelu koostuu vain tutkivasta ja kumulatiivisesta keskustelusta.

Tutkivaa keskustelua ilmenee sekä mukaanottavassa että epätasaisessa vuoropuhelussa, mutta se on niissä luonteeltaan erilaista. Tarkastelemalla osallistumisen luonnetta tutkivan keskustelun episodeissa löysin aineistosta neljä erilaista tutkivan keskustelun variaatiota:

mukaanottava, avoin, suljettu ja epätasainen tutkiva keskustelu. Mukaanottavassa vuoropuhelussa myös tutkiva keskustelu on mukaanottavaa. Epätasaisessa vuoropuhelussa tutkiva keskustelu ilmenee kaikissa neljässä variaatiossaan. Kuitenkin tutkiva keskustelu on siinä pääasiassa suljettua tai epätasaista, ja avointa tutkivaa keskustelua ilmenee vain vähän. Mukaanottavaa tutkiva keskustelu on epätasaisessa vuoropuhelussa ainoastaan yhdessä episodissa, joka sekin tapahtuu välittömästi tutkijan tekemän väliintulon jälkeen.

**Kuvio 12** Tutkimuksen keskeiset tulokset koottuna käsitekarttaan



Aiempaan teoriaan nähden tutkimukseni tuottaa uutta tietoa erityisesti tutkivan keskustelun eri variaatioista. Myöskään kehittelemäni vuoropuhelutyypit eivät ole tietääkseni esiintyneet sellaisenaan muissa tutkimuksissa, vaikka johtajan roolia yhteistoiminnallisessa oppimisessa käsittelevissä tutkimuksissa onkin saatu

samansuuntaisia tuloksia (ks. Richmond & Striley 1996; Basili & Sandford 1991; Maloney 2007). Tämän lisäksi uutta tietoa on yhdessä ajattelun kehittymisen vertailu pienryhmien välillä, joista toisessa vuoropuhelu on vapaata ja toisessa johdettua. Myöskin usean keskustelijan IR-analyysia on sovellettu tietojeni mukaan vain hyvin vähän alaluokkien yhteistoiminnalliseen oppimiseen. Tosin Madsen (2003) on tutkinut IR-analyysin avulla koululaisten keskusteluja sukupuolinäkökulmasta.

Aineistosta löytämäni uudet yhdessä ajattelun muodot dominoiva ja haparoiva keskustelu sekä jaottelu tasavertaiseen ja eriarvoiseen yhdessä ajatteluun ovat esiintyneet myös aikaisemmissa tutkimuksissa, tosin erinimisinä (ks. Arvaja ym. 2000; Arvaja ym. 2001; Kumpulainen, Salovaara & Mutanen 2005).

Tulokseni eivät suoranaisesti tue Fernandezin ym. (2001, 51–53) esittämää ajatusta, että tutkivassa keskustelussa keskustelu itsessään muodostaa ryhmälle mieltenvälisen lähikehityksen vyöhykkeen (intermental development zone). Kyse on Mercerin (2000) kehittämästä käsitteestä, jonka hän on laajentanut alunperin kokeneemman ja kokemattoman välistä vuorovaikutusta koskevan lähikehityksen vyöhykkeen käsitteen (Vygotski 1978, 86) pohjalta vertaisten välisen yhteistoiminnallisen oppimisen tutkimiseen. Mieltenvälisen lähikehityksen vyöhyke syntyy silloin, kun yhdessä ajatteluun osallistujat puheen avulla ”rakentavat tukipuita” (scaffolding) toistensa oppimiselle. (Mercer 2000.)

Tulokset viittaavat pikemminkin siihen, että epätasaisessa ja suljetussa muodossaan tutkiva keskustelu ei tue kaikkien ryhmäläisten oppimista, koska osallistuminen on epäsymmetristä (ks. myös Eteläpelto ym. 2005; Wilhelmsson 1998).

Niissä mieltenvälisen kehityksen vyöhyke syntyy ainoastaan joidenkin oppilaiden välille. Vain mukaanottavassa ja avoimessa tutkivassa keskustelussa näyttää siltä, että keskustelu hoitaa kokeneemman osallistujan tai opettajan tehtävät ”tukipuiden rakentamisessa” (ks. Wood, Ross & Bruner 1976; Fernandez, ym. 2001).

Tärkein tutkimukseni pedagogisista johtopäätöksistä on, että tutkivan keskustelun käsite ei ota riittävästi huomioon yhteistoiminnallisessa oppimisessa olennaista osallistumisen luonnetta. Yhteistoiminnallisen oppimisen ohjaamisessa on kiinnitettävä erityistä huomiota myös osallistumisen luonteeseen.

Kleine Staarman, de Laat & van der Meijden (2002) ovat erotelleet yhteistoiminnallisen parityöskentelyn tilanteissa oppilaiden herkistymisen (attunement) suunnista erilaisia moodeja. Yksittäiset oppilaat voivat olla (tai olla olematta) herkistyneitä toisiinsa ja/tai tehtävään. Korkealaatuista yhdessä ajattelua syntyy erityisesti silloin, kun oppilaat ovat herkistyneet vastavuoroisesti sekä toisiinsa että tehtävään. (Kleine Staarman, de Laat & van der Meijden 2002; ks. myös Barron 2003.)

Omassa tutkimusaineistossani oppilaiden toiseen oppilaaseen herkistymisen suunta voi pienryhmätilanteessa rajoittua vain osaan oppilaista joidenkin jäädessä huomion katveeseen. Varsinkin vapaassa vuoropuhelussa keskustelun rytmi on nopeaa ja oppilaat puhuvat toistensa päälle, jolloin puheenvuoron ottaminen vaatii taitoa ja myös tietynlaista röyhkeyttä (ks. myös Barron 2003). Kouluopiskelussa voidaan esitetyistä yhdessä ajattelun muodoista pitää tavoiteltavina erityisesti avointa ja mukaanottavaa tutkivaa keskustelua. Nämä molemmat edellyttävät, että oppilaita tuetaan herkistymään samanaikaisesti sekä tehtävän vaatimuksille että toistensa näkökulmille. Myös muiden huomion saamista ja puheenvuoron ottamista olisi hyvä harjoitella.

Erityisesti *vapaan vuoropuhelun ryhmän* yhdessä ajattelun analyysi viittaa siihen, että oppilaiden keskittyminen parhaan vastauksen löytämiseen johtaa usein siihen, että Ennin puheenvuorot jäävät huomiotta. Erityisen ironisesti tämä tulee esiin erään episodin jälkeen, kun Jaana moittii Enniä siitä, että tämän tulisi osallistua enemmän. Enni on episodissa tehnyt kuitenkin useita aloitteellisia puheenvuoroja, joihin kukaan ei ole viitannut jatkokeskustelussa.

Osallistumisen luonteen symmetrisyyttä voitaisiin tukea esimerkiksi opettamalla oppilaille mukaanottavia johtamisstrategioita. Kaikkien osallistumisesta huolehtiminen ei riitä, vaan on ohjattava oppilaiden huomio myös osallistumisen laatuun, eli johdetussa vuoropuhelussa olisi rajoittavan vuoropuhelun sijasta pyrittävä mukaanottavaan vuoropuheluun. Rajoittavassa vuoropuhelussa joidenkin ryhmäläisten osallistuminen on lähinnä rituaali, eikä ryhmän johtaja ole aidosti kiinnostunut heidän mielipiteistään.

Osallistumisen luonteeseen ja tutkivan keskustelun avoimien ja mukaanottavien variaatioiden esiintymiseen voitaisiin pyrkiä vaikuttamaan myös muotoilemalla keskustelusäännöt tietyn sävyisiksi. Wegerif, Mercer & Dawes (1999, 497) huomasivat,

että pelkkä abstraktin osallistumisoikeuden takaava keskustelusääntö ei riitä takaamaan kaikkien osallistumista, vaan oppilaiden on rohkaistava toisiaan puhumaan. Ei ole luultavasti myöskään yhdentekevää, puhutaanko keskustelusäännöistä, keskustelusopimuksista vai keskusteluohjeista. Toisekseen voi olla eroa siinä, vaaditaanko perustelua vai autetaanko perustelemaan. Oppilaat voivat tarvita ohjausta myös siinä, miten he antavat toisilleen palautetta sääntöjen noudattamisesta.

Tämän tutkimuksen aineistossa osallistuminen on tasaisempaa johdetussa vuoropuhelussa kuin vapaassa vuoropuhelussa. Aineistosta puuttuvaan symmetriseen vuoropuheluun voitaisiin ehkä päästä, jos jokainen keskustelija ottaisi hoitaakseen mukaanottavan johtajan tehtäviä kannustaen ja tukien vähemmän osallistuvia osallistumaan. Myös osallistumisen tukeminen on tärkeää, sillä aineisto viittaa siihen, että pelkkä kannustaminen ei välttämättä riitä. Esimerkiksi *vapaan vuoropuhelun ryhmässä* Jaana patistaa Enniä osallistumaan, mutta Ennin osallistumisen esteenä on vilkkaasti etenevä keskustelu, jossa hänen aloitteisiinsa ei tartuta. Osallistumisen tukeminen voisi tarkoittaa esimerkiksi sitä, että muut haastattelevat vähemmän osallistuvia. Vähimmillään osallistumisen tukemista on kuitenkin se, että kaikkien puheenvuoroihin reagoidaan.

Käyttämilläni tutkimusmenetelmillä olen tarkastellut oppilaiden puhetta tai sen puutetta, ja olen määritellyt keskusteluun osallistumisen puheenvuorojen tuottamisena. Kuitenkin myös keskustelun seuraaminen on osallistumista. On eroa siinä, seuraako osanottaja keskustelua vai keskittyykö hän muihin asioihin. Arkikokemuksestani tiedän, että osa ihmisistä mieluummin tarkkailee kuin osallistuu. Haastatteleamalla oppilaita tai käyttämällä stimulated recall -menetelmää olisin voinut saada tietoa oppilaiden omista näkemyksistä vähäisen osallistumisensa syistä.

Voiko siis määrittelemäni keskustelun ideaalinormi, jonka mukaan kaikkien tulee osallistua yhtä paljon, rajoittaa osanottajien vapautta olla ilmaisematta mielipidettään? Uskon, että asia täytyy ratkaista aina tapauskohtaisesti. Osallistumispakko saattaa tuntua jostain osanottajasta ahdistavalta. Toisaalta vähäisen osallistumisen tulkitseminen henkilön ominaisuudeksi saattaa johtaa siihen, että osanottajalle rakentuu ryhmässä hiljaisen rooli, vaikka hän toisenlaisissa olosuhteissa osallistuisi mielellään. Uskon myös, että osallistamisen tapa on ratkaiseva sen kannalta, miten osallistettava kokee osallistamisen.

Ohjattaessa yhteistoiminnallista oppimista tulisi etsiä syitä joidenkin oppilaiden vähäiselle osallistumiselle esimerkiksi kysymällä syytä heiltä itseltään tai havainnoimalla ryhmän vuorovaikutusta. Syyt saattavat usein löytyä muualta kuin passiivisesta ryhmäläisestä. Esimerkiksi *Vapaan vuoropuhelun ryhmässä* Enni yrittää päästä mukaan keskusteluun, mutta ei onnistu, koska keskustelu käy kiivaana, eikä hänen puheenvuoroihinsa reagoida.

Vaikka analyysissä en ota kantaa siihen, miten oppilaiden ikä tai ominaisuudet vaikuttavat osallistumisen luonteeseen, esitän tässä muutamia pohdintoja aiheesta. Ei liene sattumaa, että kummassakin tutkimassani ryhmässä keskustelun katveeseen jäivät oppilaat ovat nuorimpia ja myös muuten rajoittuneimpia osallistumaan. Herää kysymys, onko yhteistoiminnallinen oppiminen mielekäs opiskelukäytäntö ryhmissä, joissa osallistujien iästä tai muista seikoista johtuva osallistumiskyky vaihtelee näin paljon. Voi olla, että osallistumisen luonne olisi ollut symmetrisempää homogeenisemmissä ryhmissä. Mikäli iältään tai osallistumiskyvyltään heterogeenisiä ryhmiä käytetään, viittaavat tulokset siihen, että heterogeenisiä ryhmiä tulisi lähtökohtaisesti ohjata käyttämään vapaan vuoropuhelun sijasta johdettua vuoropuhelua. Kuten jo mainitsin, toinen vaihtoehto voisi olla, että kaikki osallistujat kannustavat ja auttavat muita osallistumaan, mistä tämän tutkimuksen aineistosta ei löytynyt esimerkkejä.

Scardamalian & Bereiterin (1994) mukaan ryhmän heterogeenisuus ei ole heikkous, ja heidän kuvaamassaan tietoa rakentavassa keskustelussa vähemmän tietävien osanottajien rooli on tukea keskustelua osoittamalla, mikä on vaikeaa ymmärtää ja pyytää selitystä tietävämiltä. Myös Cohenin (1994) saamat tulokset viittaavat siihen, että akateemisesti vähemmän kyvykkäiden osallisuutta voidaan vahvistaa, jos ryhmälle painotetaan, että kaikkien panos on omalla tavallaan arvokas.

Keskeinen osallistumisen symmetrisyyden säätelijä saattaa olla myös ryhmän koko. Kummassakin ryhmässä osallistuminen on tasaisinta, kun yksi ryhmän jäsenistä on poissa. *Johdetun vuoropuhelun ryhmässä* vaikuttaa siltä, että nimenomaan ryhmän koon pieneneminen muuttaa ryhmän dynamiikkaa merkittävästi. Tuomaksen poisjäännin jälkeen Jennan on puhuttava myös aiemmin yhdessä ajattelun katveeseen jääneille Saanalle ja Matille, jotta minkäänlaista keskustelua voi syntyä. Tosin vielä ryhmän neljännessä tehtävässä, heti Tuomaksen lähdön jälkeen Jennan puhe muistuttaa enemmän yksinpuhelua tai ääneen ajattelemista kuin yhdessä ajattelua.



Eräs tutkimukseni puute on, etten ole analyysissä kiinnittänyt juuri huomiota keskustelun sisältöön. Myös osanottajien ennakkotiedot kulloisestakin puheenaiheesta varmasti vaikuttavat osallistumisaktiivisuuteen. Osallistumismahdollisuuksia voitaisiin lisätä esimerkiksi yhteistoiminnallisen oppimisen menetelmillä, jossa eri osanottajille annetaan etukäteen erilaista käsiteltävän asian kannalta olennaista tietoa (ks. esim. Sahlberg & Sharon 2002).

## *9.2 Tutkimuksen arviointia*

Olen edennyt tutkimuksessani aineiston keräämisestä analyysin kautta tuloksiin ja johtopäätöksiin. Eskola (2006) ehdottaa, että nykyaikaisen tutkimuksen arviointiluvussa ei tulisi pitäytyä kaavamaisessa tradition mukaisten kriteerien toistamisessa ja arvioimisessa. Sen sijaan tutkijan tulisi esittää lukijalle uskottavasti, minkälaisia valintoja hän on tutkimuksen aikana tehnyt. Valinnoille tulisi esittää myös perustelut ja pohtia niiden seurauksia. (Eskola 2006, 292.) Olen pyrkinyt korostamaan ja perustelemaan aineistonkeruuseen ja tutkimuksen toteutukseen liittyviä valintoja luvussa neljä ja analyysiin liittyviä valintoja luvuissa kuusi, seitsemän ja kahdeksan. Seuraavaksi palaan tekemääni analyysiin ja pohdin tarkemmin valintojani ja niiden seurauksia sekä saamieni tulosten luotettavuutta.

Alasuutarin (1994) mukaan laadullisen tutkimuksen ydin on tutkimusaineiston mahdollisimman tarkka paikallinen selittäminen. Paikallisella selittämisellä hän tarkoittaa empiirisestä tutkimusaineistosta löytyvien asioiden, puhetapojen, ilmiöiden ja paradoksien ymmärrettäväksi tekemistä. Teoreettisen selittämisen avulla paikallisesta selittämisestä voidaan edetä yleisempiin johtopäätöksiin. (Alasuutari 1994, 232–234.)

Tekemistäni määrällisistä tarkasteluista huolimatta en pyri tutkimuksellani tilastolliseen yleistämiseen, vaan mahdollisimman tarkkaan paikalliseen selittämiseen. Tästä syystä en ole tehnyt tilastollisia testejä. Olen käyttänyt määrällisiä jakaumia kuvaamaan yhdessä ajattelun muotojen ja osallistumisen luonteen puolien esiintymistä koko aineistossani sekä toisaalta johtolankoina olennaisen erottelemisessa aineistosta.

Tilastollisen yleistämisen sijaan voidaan laadullisessa tutkimuksessa käyttää käsitteellistä yleistämistä. Varto (1992) tarkoittaa käsitteellisellä yleistämisellä tutkimuksen avulla saavutettua yleiskäsitettä. Yleiskäsite on Varton mukaan ajattelun väline, jonka avulla pystymme näkemään ilmiöissä ja olioissa samankaltaisuuksia. (Varto 1992, 76–77.) Tutkimukseni kuluessa olen analyttisen induktion ja abduktiivisen päättelyn avulla kehittänyt käsitteellistä kehikkoa, jonka avulla yhdessä ajattelua ja osallistumisen luonnetta voidaan kuvata. Aiemmin tässä luvussa myös käsitekarttana esittämäni käsitteellinen kehikko (kuvio 12) on tutkimukseni keskeisin tulos ja se koostuu yleiskäsitteistä, joiden avulla voidaan tarkastella yhteistoiminnallista oppimista myös muissa konteksteissa.

Käsitteellinen yleistäminen muistuttaa Alasuutarin (1994) kuvaamaa suhteuttamista. Hänen mukaansa tutkijan tulee esittää, missä suhteessa tutkimuksen tulokset valottavat muutakin kuin analysoitua tutkimusaineistoa. (Alasuutari 1994, 222.) Olen suhteuttanut tuloksia aihetta koskevaan tutkimuskirjallisuuteen analyysin edetessä sekä johtopäätöksissä.

Seuraavaksi käsittelen analyysini suhdetta teoriaan Eskolan (2001) esittämän jaottelun pohjalta. Eskolan mukaan voidaan puhua aineistolähtöisestä, teoriasidonnaisesta ja teorialähtöisestä analyysistä. Kuten seuraavaksi esitän, analyysini suhde teoriaan on yhdistelmä kaikista kolmesta vaihtoehdosta.

### 9.2.1 Teorialähtöinen analyysi tutkimuksessani

Aloitin analyysini teorialähtöisesti. Teorialähtöisessä analyysissä lähdetään liikkeelle teoriasta ja palataan siihen lopuksi empiirisen osuuden jälkeen (Eskola 2001, 136–140). Tuomen & Sarajärven (2002) mukaan teorialähtöisessä analyysissä on kyse deduktiivisesta päättelystä, jossa aineiston luokittelu perustuu ennalta-annettuun viitekehykseen, joka voi olla teoria tai käsitejärjestelmä.

Kuten olen edellä maininnut, tutkimukseni yhtenä tarkoituksena on kansainvälisen pedagogisen innovaation tutkiminen suomalaisessa peruskoulussa. Luonteva lähtökohta

on tällöin teorialähtöinen lähestymistapa, joka perustuu interventio-ohjelman taustalla olevaan yhdessä ajattelun teoriaan (ks. esim. Rojas-Drummond & Mercer 2004).

Lähdin analysoimaan yhdessä ajattelua teorialähtöisesti valmiiden käsitteiden ja luokittelukriteereiden avulla (ks. Rojas-Drummond ym. 2003). Käyttämässäni yhdessä ajattelun teoriassa ei kuitenkaan olla käsitelty riittävän seikkaperäisesti osallistumisen luonteen epäsymmetrisyyttä. Sen sijaan omassa aineistossani osallistumisen luonteen epäsymmetrisyys vaikutti olevan heti ensi katsomalta niin silmiinpistävää, että sen huomioiminen tuntui välttämättömältä.

Analysointia aloittaessani ryhdyin etsimään muusta tutkimuskirjallisuudesta menetelmiä ja teoreettisia ajatuksia, jotka voisivat kuvata kyseistä ilmiötä. Lopulta sopivimmalta menetelmältä tuntui Linellin & Gustavssonin (1987) teoria vuorovaikutuksen epäsymmetrisyydestä sekä vastaava IR-analyysimenetelmä. Kyseinen menetelmä sopi tarkoitukseeni sikälikin, että myös Wegerifin ja Mercerin (ks. esim. Wegerif & Mercer 1997a) tuotannossa alkoi esiintyä teoreettista kiinnostusta Linellin (1998) ja Rommetveitin (1992) edustaman dialogismin suuntaan. Myös henkilökohtaisessa tapaamisessa Wegerif (2004, henkilökohtainen tiedonanto) suositteli minulle perehtymistä dialogismiin.

Kahden menetelmän ja teoreettisen näkökulman yhdistäminen ei ollut yksinkertaista, joten lähdin liikkeelle ensin molemmista näkökulmista erikseen. Aluksi ajattelin rakentaa epäsymmetristä osallistumista tarkastelevan menetelmän itse dialogismin suuntaviivoihin tukeutuen, mutta valitsin lopulta valmiin menetelmän. Valmiin menetelmän käyttö tuntui turvallisemmalta, koska en tuntenut aihetta silloin vielä kovin hyvin. Aloitin siis myös osallistumisen luonteen analyysin teorialähtöisesti valmiilla menetelmällä. Ensimmäisen vaiheen aloitin luokittelemalla aineiston melko mekaanisesti IR-analyysista tehtyjen menetelmäoppaiden perusteella (ks. Linell & Gustavsson 1987; Johanssen-Hidén 1998). Seuraavaksi taulukoin IR-erot ja myös kunkin oppilaan osallistumisen määrän kussakin tehtävässä, jolloin sain kokonaiskuvaa vuorovaikutuksen ja osallistumisen symmetrisyydestä aineistossa.

### 9.2.2 Aineistolähtöinen analyysi tutkimuksessani

Yhdessä ajattelun muotojen analyysi sai aineistolähtöisiä piirteitä, kun kävi selväksi, ettei aineisto mahdu valmiisiin kategorioihin, joista lähdin liikkeelle. Aineistosta löytyi episodeja, jotka eivät mahtuneet mihinkään näistä luonnehdinnoista. Tuomen ja Sarajärven mukaan on tyypillistä, että aineistosta löytyy tapauksia, jotka eivät sovi valmiiseen analyysikehikkoon. Tästä seuraa, että myös teorialähtöinen analyysi sisältää usein aineistolähtöistä, induktiivista päättelyä. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 116.) Aineistolähtöisessä analyysissä rakennetaan aineiston pohjalta uutta teoriaa (Eskola 2001, 136–140).

Analyyttistä induktiota käyttäen muokkasin yhdessä ajattelun muotojen analyysikehikkoa niin kauan, että kaikki episodit sopivat siihen. Poikkeavista tapauksista huolimatta en joutunut muuttamaan analyysikehikkoa merkittävästi. Pikemminkin se laajentui hieman käsittämään kaksi uutta yhdessä ajattelun muotoa: dominoivan ja haparoivan keskustelun. Lisäksi ryhmittelin ennalta annetut ja uudet yhdessä ajattelun muodot kahteen yläkategoriaan: eriarvoiseen ja tasavertaiseen yhdessä ajatteluun.

### 9.2.3 Teoriasidonnainen analyysi tutkimuksessani ja arvoituksen ratkaisu

Seuraavaksi kehittelin osallistumisen luonteen analyysia jaottelemalla aineiston neljään vuoropuhelutyypin. Vaihetta voi luonnehtia teoriasidonnaiseksi analyysiksi, joka tarkoittaa Eskolan (2001) mukaan analyysia, jossa on teoreettisia kytkentöjä, mutta joka ei suoraan pohjautu teoriaan. Vaihe sopii Eskolan kuvaukseen, sillä määrittelin vuoropuhelutyypit IR-analyysin käsitteillä ja käytin päättelyssä johtolankoina osallistumisen luonteesta tekemiäni määrällisiä analyyseja. Käyttämässäni päättelyssä on piirteitä abduktiivisesta päättelystä, jossa aineistosta tehdyt havainnot toimivat johtolankoina, joille etsitään selitystä vuorovaikutuksessa tutkimuskirjallisuuden kanssa. Tällöin tutkimus etenee ratkaisun etsimisenä tutkimuskysymyksen virittämään arvoitukseen. (ks. Alasuutari 1994, 68–69).

Tässä vaiheessa en ollut kuitenkaan vielä löytänyt ratkaisua arvoitukseen, enkä ollut kovin tyytyväinen analyysiini. Minusta tuntui, että tutkimukseni oli jäänyt selvityksen tasolle,

kuten kvalitatiiviset opinnäytteet usein jäävät (Eskola & Suoranta 1999, 176). En ollut saanut kunnollista vastausta kysymykseen, miten osallistumisen luonne on yhteydessä yhdessä ajatteluun. Alkuperäinen tavoitteeni oli ollut yhdistää kaksi teoreettista näkökulmaa, mutta niiden yhdistäminen tuntui vaikealta. Tarkasteltavia muuttujia oli liikaa: osallistumisen symmetrisyys, vuorovaikutuksen symmetrisyys, yhdessä ajattelun seitsemän eri muotoa, kaksi eri ryhmää sekä yhdessä ajattelun ajassa etenevä kehittyminen.

Keksin lopulta ongelmaan kaksi ratkaisua. Ensimmäisessä ratkaisussa jätin ajallisen kehittymisen tarkastelemisen ja ryhmien vertailemisen. Ristiintaulukoimalla suhteutin keskenään yhdessä ajattelun muodot ja löytämäni vuoropuhelutyyppit. Yhdessä ajattelun muotojen jakauman erilaisuus eri vuoropuhelutyypeissä oli huomattava ja taulukon avulla saatoinkin vastata kysymykseen, miten yhdessä ajattelun muotojen ilmeneminen on yhteydessä osallistumisen luonteeseen.

Jäljellä oli kuitenkin vielä yksi avoin kysymys. Yhdessä ajattelun muotojen analyysissa oli esiintynyt episodeja, joiden ottaminen mukaan kehittelemääni analyysikehikkoon vaati lievää pakottamista. Kyseessä olivat episodit, joissa eri henkilöiden välillä vallitsi erilainen intersubjektiivinen orientaatio. Näiden episodien kohdalla on harhaanjohtavaa puhua episodissa vallitsevasta yhdessä ajattelun muodosta. Kuukausien miettimisen ja monien harhapolkujen jälkeen ratkaisin ongelman lopulta siten, että rajasin tarkastelun koskemaan vain tutkivaa keskustelua. Pudotin tarkastelusta pois muut yhdessä ajattelun muodot, ryhmien välisen vertailun ja ajallisen kehityksen, jolloin jäljelle jääviä kolmea tarkastelukulmaa saattoi suhteuttaa keskenään.

Lähdin liikkeelle aineistolähtöisesti käyttämällä edellä kuvaamaani analyttisen induktion menetelmää. Vertailin systemaattisesti eri tutkivan keskustelun episodeja keskenään etsien vastausta kysymykseen, miten osallistumisen luonne ja tutkiva keskustelu suhteutuivat toisiinsa episodeissa. Ohjenuorana käytin myös Straussin & Corbinin (1998) kuvaamaa aineistolähtöistä analyysimenetelmää. Valitsin aluksi keskenään mahdollisimman erilaisia episodeja ja yritin muodostaa käsitteitä, jotka kuvasivat tapaa, jolla episodit erosivat toisistaan. Päättely sai lopulta eniten abduktiivisia piirteitä, ja päädyin kuvaamaan eroja aineistossa aiemmassa analyysissa käyttämilläni käsitteillä. Käytin johtolankoina myös koko aiempaa analyysia, erityisesti luvussa kuusi esitettyä

osallistumisen luonteen kehityksen kuvausta. Analyysin tuloksena hahmottui neljä tutkivan keskustelun variaatiota, jotka olen kuvannut luvussa kahdeksan.

## 9.2.4 Tutkimuksen luotettavuus

Analyysin toteuttamisen jälkeen on mahdollista arvioida, riittääkö aineisto vastaamaan tutkimuskysymyksiin. Erästä aineiston riittävyysmittaria kutsutaan aineiston kylläntymiseksi eli saturaatioksi. Aineisto on kylläntynyt, kun uudet tapaukset eivät tuota enää tutkimusongelmien kannalta uutta tietoa (Eskola & Suoranta 1999, 62–64). En kuitenkaan käyttänyt kylläntymistä kriteerinä aineiston koon määrittämiseen. Kuten luvussa neljä olen esittänyt, rajasin aineistoni kahden ensimmäisen tutkimuskysymyksen perusteella.

Voidaan ajatella, että aineistoni ei ole kylläntynyt kahdessa mielessä. Ensinnäkin se jää ajallisesti kesken. Molemmissa ryhmissä vuorovaikutus tasoittuu loppua kohden, eikä tasoittuminen osoita pysähtymisen merkkejä. Myös tutkivan keskustelun määrä lisääntyy molemmissa ryhmissä. Olisi ollut mielenkiintoista seurata, jatkuuko osallistumisen tasoittuminen ja tutkivan keskustelun lisääntyminen edelleen interventiota jatkettaessa. Interventiolla oli kuitenkin etukäteen sovittu rajattu aika, eikä aineistosta löydy tehtäviä myöhemmältä ajalta. Tässä mielessä aineiston kokoa rajasi seikka, että kyse on pro gradu -tutkielmasta. Neljää viikkoa pidempi aineistonkeruujakso ei ole pro gradu -tutkielmassa perusteltua.

Toisaalta aineistoa olisi voinut kerätä lisää teoreettisesti valikoiden muodostamani analyysikehikon avulla. Vuoropuhelun tyypeistä mukaanottavaa vuoropuhelua löytyy aineistosta hyvin vähän, ja symmetristä vuoropuhelua ei löydy ollenkaan. Myös mukaanottavaa ja avointa tutkivaa keskustelua esiintyy aineistossa kutakin vain kahdessa episodissa. Lisäaineiston kerääminen näistä kategorioista saattaisi antaa lisävahvistusta tehdyille luokitteluille, tai siitä mahdollisesti löytyvät poikkeavat tapaukset saattaisivat vaatia analyysin tarkistamista. Lisäaineistoksi soveltuisi hyvin myös interventio-ohjelman aikana muista ryhmistä videoimamme tehtävät. Kuitenkin tässäkin tulevat vastaan materiaaliset resurssit, aika ja raha. Tekemäni tutkimus on jo tällaisenaan hyvin kattava pro gradu -tutkielmaksi, eikä minulla ole mahdollisuutta laajentaa analyysia.

Toisaalta aineisto on riittävä siinä mielessä, että sen avulla olen kyennyt vastaamaan monipuolisesti tutkimuskysymyksiini. Olen kuvannut ryhmien yhdessä ajattelun ja osallistumisen luonteen kehitystä ja onnistunut löytämään yhdessä ajattelun muodoissa ja osallistumisen luonteessa teoreettisesti merkittäviä erotteluja. Lisääaineistolla voitaisiin varmistaa analyysin luotettavuutta, mutta jo sellaisenaan tutkimukseni antaa monenlaisia sytykkeitä jatkotutkimukselle. Laadullisten aineistojen tehtävänä voi olla hypoteesien todentamisen lisäksi olla myös hypoteesien keksiminen (Eskola 2001, 136).

Erottelen seuraavassa aineiston luotettavuuden ja tulkintojen luotettavuuden, joita käsittelen erikseen. Sekä aineiston että tulkintojen luotettavuutta voi arvioida reliabiliteetin käsitteen avulla. Reliabiliteetti kertoo, missä määrin eri tutkijat tai sama tutkija eri aikoina päätyvät aineiston luokittelussa samoihin tuloksiin (Silverman 2001, 225). Eskola & Suoranta (1999, 214) ovat kritisoineet reliabiliteetin käyttöä laadullisessa tutkimuksessa, koska heidän mukaansa se perustuu realistiseen tiedonkäsitykseen. Reliabiliteettia on käytetty kuitenkin myös arvioimaan konstruktionistisen tiedonkäsityksen mukaisia tutkimuksia esimerkiksi keskusteluanalyysissä (esim. Johansson-Hiden 1998; Linell & Gustavsson 1987; Peräkylä 1997; Silverman 2001, 230–231). Katson sen siksi sopivan myös oman tutkimukseni arviointiin.

Silvermanin (2001) mukaan video- tai ääninauhoituksiin perustuvissa tutkimuksissa aineiston reliabiliteettia parantaa tarkka litterointi, nauhoitusten laatu ja kameran sijoittaminen hyvin. Silvermanin mukaan esimerkiksi taukojen ja päällepuhuntojen merkitsemättä jättäminen saattaa olennaisesti huonontaa tutkimuksen reliabiliteettia. Tämän tutkimuksen reliabiliteettia voidaan näiltä osin pitää hyvänä, sillä olen noudattanut keskusteluanalyysin mukaisia tarkkoja litteraatiokonventioita. (Silvermanin 2001, 227–228.)

Myös ääninauhat ovat hyvälaatuisia, koska ääni on nauhoitettu erikseen tarkoitukseen sopivalla mikrofoniin. Oppilaiden sanoista saa selvää vain joitakin poikkeuksia lukuunottamatta. Kamera oli joissakin tehtävissä sijoitettu siten, että kaikkien ryhmän jäsenten ilmeitä ja eleitä ei ole mahdollista nähdä koko ajan. Lisäksi *vapaan vuoropuhelun ryhmän* ensimmäisen tehtävän analyysi perustuu videon sijasta ääninauhaan. Tämä ei ole kuitenkaan suuri puute, sillä analyysin keskiössä on oppilaiden keskustelu. En kokenut henkilöiden näkyvyyttä kuvassa tulkitsemisen kannalta

ongelmalliseksi muutoin kuin, että Ennin hiljaisuutta on hankala tulkita. Jos käytössä olisi ollut videonauha, kuva olisi saattanut selittää, miksi Enni ei sano mitään tehtävän ratkaisuun liittyen.

Tulkintojen reliabiliteettia voidaan arvioida myös käyttämällä toista menetelmään perehtynyttä tutkijaa. Reliabiliteetin suuruutta kuvaa niiden katkelmien, jotka molemmat tutkijat ovat luokitelleet samalla tavalla, suhteellinen osuus kaikista yhdessä luokitelluista katkelmista (Silverman 2001, 229). Pro gradu -tutkielman raameissa ei ole kuitenkaan mielekästä vaatia toisen menetelmään perehtyneen tutkijan käyttämistä tulkintojen luotettavuuden varmistamiseen. Tutkijoiden välistä reliabiliteettia on arvioitu muissa tutkimuksissa, joissa on käytetty samoja menetelmiä kuin tässä tutkimuksessa (ks. Wilhelmssonin 1998; Linell & Gustavsson 1987; Rojas-Drummond ym. 2003).

Luokittelujeni reliabiliteettia lisää kuitenkin se, että olen tarkistanut moneen kertaan tekemäni luokittelut sekä tarkastellut samoja aineistokatkelmia useasta metodisesta näkökulmasta. Olen korjannut tekemiäni tulkintoja myöhemmin, jos toisen menetelmän käytön yhteydessä olen tullut toisiin ajatuksiin jonkin aineiston kohdan luokittelusta.

Tulkintojen luotettavuutta arvioidaan tavallisesti myös validiteetin käsitteen avulla. Tutkimus on validia, mikäli siinä on tutkittu, mitä on luvattu tutkia (Tuomi & Sarajärvi 2002, 132). Validiteetin käsitettä käytetään myös konstruktionistisen tiedonkäsityksen mukaisissa tutkimuksissa. Peräkylän (1997, 202) mukaan erilaisissa laadullisissa tutkimuksissa validiteetin tarkastelut saavat tosin erilaisen muodon. Tässä tutkimuksessa hyödynnän validiteetin määrittelemiseen diskursiivisen psykologian edustajan Potterin (2003, 85–87) ja keskustelunanalyytikon Peräkylän (1997, 202–209) ajatuksia. Heidän näkemyksensä sopivat tutkimukseni luotettavuuden arviointiin sikäli, että keskustelunanalyysi ja diskursiivinen psykologia jakavat dialogismin kanssa konstruktionistisen tiedonkäsityksen (ks. Linell 1998; Edwards & Potter 1992).

Validiutta lisäävät Potterin (2003) mukaan osallistujien orientaatioiden huomioiminen, poikkeavien tapausten etsiminen analyysissa ja tulosten koherenssi muun tutkimuskirjallisuuden kanssa. Viime kädessä validiteetti voidaan jättää tutkimuksen lukijoiden arvioitavaksi selittämällä riittävästi, miten analyysi on tehty ja antamalla tulkintojen tueksi aineistoesimerkkejä. (Potter 2003, 85–87.)



Osallistujien orientaatioiden huomioiminen tarkoittaa, että tulkittaessa puheenvuoron keskustelussa saamaa merkitystä tulkinta tehdään mahdollisimman paljon sen perusteella, miten keskustelun muut osanottajat reagoivat puheenvuoroon (Potter 2003, 84; Peräkylä 1997, 208–209). Tämän perusteella tutkimukseni validiteetti on hyvä, sillä tekemäni IR-analyysi perustuu keskustelun osanottajien näkökulmaan. Tekemässäni IR-analyysissä en ole päättellyt puheenvuorojen luokituksia sanoista tai lauserakenteista, vaan siitä, minkälaisen tulkinnan puheenvuorot ovat saaneet seuraavissa puheenvuoroissa. Myös tekemäni yhdessä ajattelun analyysi on kuvaus siitä, miten keskustelun osanottajat orientoituvat toisiinsa.

Olen myös etsinyt aineistosta poikkeavia tapauksia ja sellaisen löytyessä tarkentanut analyysia. Koherenssilla tarkoitetaan sitä, että tutkimuksen tulokset ovat linjassa aiemman tutkimuskohteesta tehdyn tutkimuksen kanssa. Täysin aiemman tutkimuksen kanssa ristiriitaiset tulokset vaativat enemmän perustelua kuin sen kanssa yhtenevät tulokset. Saamani tutkimustulokset ovat pääasiassa linjassa aiemman tutkimuksen kanssa (esim. Rojas-Drummond ym. 2003; Mercer ym. 2003; Richmond & Striley 1996; Arvaja ym. 2001). Yhdistämällä osallistumisen luonteesta ja yhdessä ajattelusta tehtyä tutkimusta, tutkimukseni pikemminkin laajentaa ja syventää kuin kyseenalaistaa aiempaa tutkimusta. Tosin osallistumisen luonnetta koskevat tutkimustulokseni herättävät kysymyksiä aiemman yhdessä ajattelua koskevan tutkimuksen kapea-alaisuudesta.

Peräkylän (1997, 212) mukaan tutkimuksen validiteettiin liittyvä seikka on myös, kuinka institutionaalisen kontekstin nähdään vaikuttavan vuorovaikutukseen. Olen tässä tutkimuksessa sitoutunut dialogismin mukaiseen tietoteoriaan. Kuten luvussa kaksi esitin siitä seuraa, että kunkin kontekstin piirteen merkitys osallistujien kannalta on kyettävä erikseen osoittamaan keskustelussa näkyväksi (ks. Schegloff 1992, 193–198).

Eräänä tutkimuksen validiutta lisäävänä seikkana voidaan pitää käyttämäni teoria- ja menetelmätriangulaatiota. Tuomen & Sarajärven (2002, 140–144) mukaan triangulaatiolla tarkoitetaan tutkimuksen kohteen tarkastelemista yhdessä tutkimuksessa useasta näkökulmasta. Voidaan käyttää useita tutkijoita, tutkimusaineistoja, teoreettisia viitekehyksiä tai menetelmiä. Vastaavasti puhutaan tutkija-, aineisto-, teoria- ja menetelmätriangulaatiosta. Laajentaakseni ymmärrystä yhdessä ajattelusta, olen pyrkinyt yhdistämään kaksi erilaista teoreettista näkökulmaa; dialogisen keskusteluntutkimuksen

(Linell 1998) ja sosiokulttuurisen diskurssianalyysin (Mercer 2004). Tältä osin voidaan puhua teoriatriangulaatiosta. Koska kyseisiä teoreettisia näkökulmia hyödyntävissä tutkimuksissa on käytetty erilaisia menetelmiä, johtaa valintani myös samalla menetelmätriangulaatioon. Lähestynikin tutkimusaineistoani ensin kahdesta erillisestä näkökulmasta. Lisäksi olen käyttänyt sekä laadullisia että määrällisiä menetelmiä.

Tuomi & Sarajärvi (2002) esittävät, ettei triangulaatiota voida pitää menetelmänä, joka itsestään selvästi lisää tutkimuksen luotettavuutta. Heidän mukaansa eri teoriaperinteisiin triangulaatio sopii paremmin ja toisiin huonommin. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 140–146.) Triangulaation ongelmana voidaan nähdä erityisesti menetelmien tai teorioiden sisältämien tieteenfilosofisten oletusten ristiriitaisuus (Eskola & Suoranta 1999, 71–72). Omassa tutkimuksessani triangulaatio on sikäli perusteltu, että käyttämäni molemmat teoriaperinteet ovat kytköksissä toisiinsa ja nojaavat osittain samoihin periaatteisiin. Kaikissa tekemissäni tulkinnoissa käytän lähtökohtana samaa tietoteoreettista viitekehystä, dialogismia.

Yksi mahdollinen ja samalla tärkeä näkökulma tutkimuskohteeseeni olisi voinut tarjoutua tutkimushenkilöille tehtyjen haastattelujen kautta. En kuitenkaan haastattelut oppilaita, koska aineistoa oli muutenkin paljon. Lisäksi haastattelu- ja videoaineiston yhteensovittaminen olisi sisältänyt metodologisia ongelmia. Ei ole itsestään selvää, missä määrin haastattelut ja videonauhat kertovat samasta asiasta.

Muutoin tulkintojeni validiteetti on lukijan arvioitavissa. Olen pyrkinyt seikkaperäisesti avaamaan, miten olen päätenyt kuhunkin tulkintaan. Olen myös antanut runsaasti aineistoesimerkkejä tulkintojeni perustaksi. IR-analyysin kuvaus muodostaa tästä poikkeuksen. Tilanpuutteen vuoksi olen kuvannut tarkasti vain analyysin kannalta olennaisimmat luokittelut. Olen kuitenkin noudattanut tarkasti Johansson-Hidenin (1998) sekä Linellin & Gustavssonin (1987) antamia luokitteluohjeita, jotka ovat lukijan tarkistettavista kyseisistä menetelmäoppaista.

Koska tutkimuksessani on piirteitä design-tutkimuksesta, siinä voidaan arvioida, kuinka toimivaa ja käyttökelpoista tuotettu tieto on (ks. Heikkinen, Kontinen & Häkkinen 2006, 171). Tutkimukseni tuottama tieto saattaa olla toimivaa monella tapaa. Intervention toteutuksen aikana on selvästi syntynyt paikallista tietoa, jonka perusteella yhdessä

ajattelussa ja osallistumisen luonteessa on havaittavissa selviä muutoksia. Kehitys on toivottavaa, sillä se on linjassa opetussuunnitelman kanssa. Toisaalta tutkimukseni tuloksilla on pedagogista käyttöarvoa. Niitä voidaan käyttää vastaavien interventioiden suunnitteluun tai opetuksen kehittämiseen. Esimerkiksi luomani käsitteellinen kehikko sopii sellaisenaan opettajien käytettäväksi yhteistoiminnallisen oppimisen arviointiin.

Brown (1992) toteaa, että interventioon perustuvien tutkimusten yhteydessä on syytä tarkastella kahta luotettavuuteen vaikuttavaa tekijää, jotka liittyvät myös tähän tutkimukseen. Bartlett-efektissä on kyse siitä, että tutkija analysoi vain hypoteesin kanssa yhdenmukaisen osan aineistoa ja jättää huomiotta sen kanssa ristiriitaiset tapaukset (Brown 1992, 162–163). Olen luvussa neljä esittänyt kriteerit, millä perusteella valitsin tarkastelun kohteeksi viidestä mahdollisesta ryhmästä tietyt kaksi. Eräässä poisjätetyistä aineiston ryhmistä yksi oppilas systemaattisesti jättäytyi kuvan ulkopuolelle, joten ryhmän analysoiminen olisi ollut metodologisesti ongelmallista. Kahdesta jäljelle jäävästä ryhmästä aineistoa oli kerätty vain kahdesta tehtävästä. Lisäksi toisessa ryhmistä aineiston laatu jälkimmäisessä tehtävässä on teknisestä syystä johtuen käyttökelvotonta. Toisaalta kolmannessa poisjätetyssä ryhmässä vaikuttaa alustavan aineiston silmäilyn perusteella siltä, että yhdessä ajattelu ja osallistumisen luonne ovat muuttuneet jopa suotuisammin kuin aineistoon valituissa ryhmissä.

Hawthorne-efekti tarkoittaa sitä, että tutkimushenkilöiden saama lisääntynyt tutkijoiden huomio itsessään selittää muutoksen (Brown 1992, 163–167). Tämän tutkimuksen tapauksessa tämä ei ole ongelma, sillä aktiivisena pyrkimyksenä nimenomaan oli muutoksen aikaansaaminen. En ole tarkemmin analysoinut muutoksen taustalla olevia tekijöitä, enkä vertaillut kehitystä myöskään kontrolliryhmään, joka ei olisi saanut interventio-ohjelman mukaista opetusta. Tästä seuraa, etteivät tutkimustulokseni riitä osoittamaan, että ryhmien osallistumisen luonteessa tai yhdessä ajattelussa tapahtunut muutos olisi seurausta interventiosta eikä jostain muusta tekijästä, kuten esimerkiksi ryhmäprosessista tai oppilaiden asenteiden muuttumisesta suosiollisemmaksi työskentelyä kohtaan.

Engeströmin (2004) mukaan tutkijan lisäksi myös muut tekevät jatkuvasti interventioita tutkimuskohteessa, ja tutkijan interventiot ovat vain osa kokonaisuutta. (Engeström 2004.) Kuitenkin se, että muutoksen suunta on sovittujen keskustelun sääntöjen mukainen, viittaa

siihen, että muutos on ainakin osittain toteuttamastamme interventiosta johtuvaa. Samasta kertovat myös muutoksen suuruus, ja se, että keskustelu muuttuu vasta interventio-ohjelman loppupuolella, vaikka oppilaat ovat ennen intervention aloittamista työskennelleet samoissa pienryhmissä päivittäin jo viikon ajan opettajien suunnittelemien tehtävien parissa.

### 9.2.5 Tutkijan vaikutus tutkittaviin

Käyttämäni tietoteorian, dialogismin, mukaisesti ajattelen, että kaikki tieto on näkökulmasidonnaista. Näin ollen myös tämän tutkimuksen tuloksiin, keräämääni aineistoon ja siitä tekemiini tulkintoihin vaikuttavat oleellisesti ennakko-oletukseni, tutkimuksen kuluessa tekemäni monenlaiset valinnat sekä tutkimuskysymysteni ilmentämä näkökulma. Jotta lukija voi arvioida tutkimustani, käsittelen seuraavassa seikkaperäisesti omaa toimintaani sekä oppilaiden suhtautumista tutkimukseen aineistonkeruuvaiheen aikana.

Tutkimuksen aluksi esittelimme itsemme oppilaille ja kerroimme tutkimuksen tarkoituksesta. Oppilailla oli oikeus tarkastaa muistiinpanoista heitä itseään koskevat osuudet sekä nähdä videonauhoituksia. Nähdäkseni tämä tuki interventiomme tavoitetta lisätä oppilaiden tietoutta omista keskustelutottumuksistaan. Toisaalta menettelytapa auttoi minua rakentamaan luotatamuksellista suhdetta tutkimushenkilöihin. Osa oppilaista tutustuikin itseään koskeviin muistiinpanoihin ja halusi nähdä itsestään kuvattuja videoita.

Ensimmäisen osion aikana pysyttelin etäällä ja koetin puuttua ryhmien työskentelyyn mahdollisimman vähän. Intervention aloittamisen jälkeen pyrin jonkin verran tukemaan ryhmien työskentelyä. Puutuin tilanteisiin silloin, jos minusta vaikutti, ettei ryhmä päässyt eteenpäin itsenäisesti.

Oppilaiden toimintaan vaikuttivat myös heidän käsityksensä kurssin tarkoituksesta. Osa oppilaista oli epämotivoituneita kurssin tehtävien tekemiseen, koska he kokivat niitä tehtävän vain tutkijoita varten. Myös ryhmien kokoonpano aiheutti joissakin oppilaissa närää, koska he eivät saaneet itse valita ryhmänsä jäseniä. Tämän seurauksena opettajat

tarkensivat oppilaille kurssin olevan osa heidän normaalia koulutyötään. He perustelivat ryhmien kokoonpanoa siten, että oppilaat oppisivat tekemään töitä kaikkien kanssa. Kysymys siitä, miten oppilaat käsittivät filosofinen keskustelu -kurssin, on tutkimuksen luotettavuuden kannalta olennainen, sillä oppilaiden tilanteenmäärittely vaikuttaa heidän toimintaansa. Tämä näkyy esimerkiksi Säljön & Wyndhamnin (1993) tutkimuksessa, jossa oppilaat vastasivat eri tavalla kysymykseen, kuinka paljon postipaketin lähettäminen maksaa, riippuen siitä, tehtiinkö testi yhteiskuntatiedon vai matematiikan tunnilla. Myös tästä johtuen videoimme ryhmiä nimenomaan muiden ryhmien yhteydessä, emmekä esimerkiksi erillisessä tilassa.

Oppilaat suhtautuivat läsnäolooni sekä kielteisesti että myönteisesti. He turvautuivat monesti apuuni ja kysyivät neuvoa. Työskentelyn aikana suhtauduin keskustelun yrityksiin pääasiassa siten, että kerroin haluavani keskittyä muistiinpanojen tekemiseen. Ehdotin, että keskustelisimme tehtävän tekemisen jälkeen. Videonauhoilta ilmenee, että osa oppilaista koki kuitenkin joissain tilanteissa läsnäoloni häiritseväenä ”kyttäämisenä”. Monet oppilaat osoittivat kuitenkin myös kiinnostusta tutkimustamme kohtaan.

Myös videointi saattoi vaikuttaa oppilaiden toimintaan. Jordanin & Hendersonin (1995, 55–56) mukaan kysymys siitä, kuinka paljon videointi vaikuttaa tutkittaviin, on aina ratkaistava empiirisesti suhteessa tutkimusaineistoon. Perusteluksi vain tiettyjen ryhmien videoinnille kerroimme, että heidät oli valittu sattumalta. Aineiston katseluun perustuva vaikutelmani on, että varsinkin ryhmissä, joita kuvattiin paljon, videointi ei juuri vaikuttanut oppilaiden toimintaan. Videolla esiintyy kiroilua ja muuta käyttäytymistä, jota ei esiintynyt esimerkiksi opettajan läsnäollessa. Videoimme molempia tutkimiani ryhmiä lähes kaikilla kurssin aikaisilla oppitunneilla, joten oppilaat ehtivät tottua videointiin jo ennen intervention aloittamista. Kuitenkin ajoittain videoiminen nousi puheenaiheeksi esimerkiksi tilanteessa, jossa toisen tutkimani ryhmän jäsen viittasi videokameraan ryhmän ulkopuolisen oppilaan häiritessä ryhmän työskentelyä.

### 9.2.6 Tutkimuksen eettisyys

Tutkimuseettiset kysymykset ovat tärkeitä erityisesti interventiotutkimuksessa.

Osallistuminen tutkimukseen tulisi olla tutkittaville vapaaehtoista (Pressley, Graham & Harris 2006). Tutkimukseni kohdalla tämä toteutui osittain. Haimme kunkin oppilaan vanhemmalta kirjallisesti lupaa tutkimukseen osallistumiselle (ks. liite kymmenen).

Vaikka muutaman oppilaan kohdalla emme saaneet tutkimuslupaa, opettajat päättivät, että kaikkien tuli osallistua kurssille. Kyseisistä oppilaista emme kuitenkaan keränneet kenttämuistiinpanoja ja valitsimme videoitavat ryhmät siten, että kaikkien ryhmän jäsenten osallistumiseen oli vanhempien lupa.

Koska interventio tapahtui oppilaiden kouluajalla, pidimme sen suunnittelussa tärkeänä, että interventiomme palvelisi ensisijaisesti oppilaiden tarpeita. Tämä toteutui ainakin sikäli, että intervention oppituntien tavoitteet sisältyvät äidinkielen opetussuunnitelmaan (ks. POPS 2004, 43–52). Myös tutkimustulokset viittaavat siihen, että ainakin kahden pienryhmän yhdessä ajattelu ja osallistuminen kehittyivät opetussuunnitelman tavoitteiden suuntaisesti. Näin ollen vaikuttaa siltä, että oppilaat hyötyivät interventiosta

Tutkimushenkilöiden yksityisyyden turvaamiseksi olen häivyttänyt tutkimuksestani tiedot, jotka saattaisivat johtaa koulun tai tutkimushenkilöiden henkilöllisyyden paljastumiseen.

Tulkinnoissani olen pyrkinyt puolueettomuuteen, systemaattisuuteen ja avoimuuteen.

Puolueettomuuteeni vaikuttaa kuitenkin seikka, että kyse on interventiotutkimuksesta.

Tulkintoja tehdessäni havaitsin ajoittain toivovani, että interventio olisi onnistunut.

Välttääkseni tästä johtuvia luotettavuusongelmia, pyrin systemaattisesti etsimään vaihtoehtoisia tulkintoja aineistosta. Lisäksi ajallinen etäisyys aineistonkeruuvaiheeseen auttoi säilyttämään puolueettomuutta. Aloitin aineiston analysoinnin vasta vuoden kuluttua aineiston keräämisestä osittain siksi, että sitä ennen aineisto tuntui liian henkilökohtaiselta.

### *9.3 Jatkotutkimusaiheet*

Tutkimukseni antaa monia sytykkeitä jatkotutkimukselle. Erityisesti olisi kiinnostavaa kerätä lisää aineistoa mukaanottavasta ja symmetrisestä vuoropuhelusta sekä avoimesta ja mukaanottavasta tutkivasta keskustelusta ja siten varmistaa tekemiäni tulkintoja.

Lisääaineistoa tähän voisi löytyä myös jo kerätystä aineistosta tutkimalla muita ryhmiä. Jatkossa voisi tutkia esimerkiksi, minkälainen vaikutus keskustelun tasoon on sillä, että kaikki osallistuvat. Vertailukohtana voisi käyttää esimerkiksi jonkin kouluaineen kriteereitä. Luettelen muutamia aiheesta kumpuavia tutkimuskysymyksiä. Minkälaisia esteitä on mukaanottavalle ja avoimelle tutkivalle keskustelulle? Minkälaisia strategioita oppilaat käyttävät kaikkien osallistamiseksi mukaanottavassa tutkivassa keskustelussa? Vähentääkö vai edistääkö tutkiva keskustelu kaikkien mahdollisuuksia osallistua?

Tutkimukseni ei sellaisenaan käy thinking together -ohjelmasta tehtyjen interventioiden replikaatioksi suomalaisessa peruskoulussa, koska emme ole käyttäneet kontrolliryhmää. Tulokseni kuitenkin viittaavat siihen, että ohjelma voisi toimia myös Suomessa. Ne antavat siten aihetta replikaatiotutkimuksen tekemiselle.

Toisaalta olisi kiinnostavaa tutkia myös muun kuin keskustelun kautta tapahtuvaa yhdessä ajattelua esimerkiksi draamapedagogiikan kehityksessä.

### *9.4 Tutkimuksen yhteiskunnalliset johtopäätökset*

Luvussa kaksi mainitsin, että tutkiva keskustelu on keskeinen yhdessä ajattelun muoto monissa yhteiskunnan tärkeissä instituutioissa. Tämä tarkoittaa sitä, että menestyminen esimerkiksi tieteen kentällä tai äänensä saaminen kuuluville yhteiskunnallisissa päätöksenteossa edellyttävät tutkivan keskustelun perusvalmiuksia, joita kaikilla ei ole. Alussa esitin myös oletuksen, että opettamalla oppilaille tutkivaa keskustelua voitaisiin ehkä vähentää oppilaiden sosiaaliseen alkuperään liittyvää koulutuksellista eriarvoisuutta.

Tutkimuksen tulokset eivät kuitenkaan tue väitettä, että tutkiva keskustelu sinänsä vähentäisi automaattisesti oppilaiden välistä eriarvoisuutta. Pikemminkin tulokset

viittaavat siihen, että tutkivassa keskustelussa oppilaiden väliset erot korostuvat, mikäli osallistumisen luonteeseen ei kiinnitetä huomiota.

On selvää, etteivät myöskään suomalaisen yhteiskunnan monissa tärkeissä instituutioissa tapahtuvat keskustelutilanteet täytä ideaalisen puhetilanteen symmetriaehtoa, jonka mukaan kaikilla tulee olla yhtäläinen mahdollisuus osallistua. Koulun ei tule vain sosiaalistaa oppilaita yhteiskuntaan, jossa osa syrjäytyy täysivaltaisesta osallistumisesta, vaan myös uudistaa yhteiskuntaa (ks. myös Bruner 1996, 66–68). Vallitsevaa järjestystä voidaan haastaa sosiaalisia rakenteita uudistavalla luovalla kielenkäytöllä. (ks. Fairclough 1989, 39–40). Yksi tapa on tuoda eriarvoistavia rakenteita näkyväksi, mihin olen pyrkinyt osoittamalla, että myös tutkivassa keskustelussa osallistuminen voi olla epäsymmetristä.

Onko järkevää käyttää ideaalista puhetilannetta peruskoulussa käytävien keskustelujen ideaalinormina? Ei ole realistista odottaa, että ideaalisen puhetilanteen kriteerit toteutuisivat kaikissa keskustelutilanteissa. Monenlaisissa institutionaalisissa yhteyksissä osanottajilla on etuja ajettavana, eikä aina ole mahdollista pyrkiä pelkästään totuuden saavuttamiseen. Kuitenkin Habermasin ideaalisen puhetilanteen määrittämä ideaali sisältyy jo lähtökohtaisesti keskustelun käsitteeseen (ks. McCarthy 1984, 307), ja demokraattisessa yhteiskunnassa sen kriteereiden täyttämiseen tulisi ainakin pyrkiä.

Erityisesti peruskoulussa pitäisi voida luoda edellytyksiä keskusteluille, joissa osanottajilla on tilaisuus pyrkiä parhaan vastauksen etsimiseen suhteellisen riippumattomana keskustelun ulkopuolisista paineista. Tulisi avata tilaa kokeilla erilaisia keskustelurooleja, antaa mahdollisuus kuunnella ja tulla kuulluksi.



## Kiitokset

Tutkimukseni on monenlaisen yhdessä ajattelun tulos. Vaikka en kaikkia voi tässä yhteydessä erikseen mainita, haluan lausua kiitoksen jokaiselle, jonka kanssa olen aiheesta tai tutkimuksestani keskustellut, ja jolta olen saanut apua. Ennen kaikkea kiitän tutkimukseen osallistuneita oppilaita, avustajia ja opettajia antoisasta yhteistyöstä. Käyttäytymistieteelliselle tiedekunnalle kiitos matka-apurahasta Milton Keynesiin. Karen Littleton thank you for accomodation and guidance. Rupert Wegerif and Neil Mercer thank you for your advice. Elina Wirilanderille, Liisa Tainiolle ja Riina Hannukselalle kiitos avusta oikolukemisessa. Siltavuoren seurakunnalle kiitos olemassaolosta. Kiitos myös työtäni ohjanneille Anneli Eteläpellolle ja Lasse Lipposelle sekä tutkimuskumppaneilleni Jaakko Hilpölle ja Juhana Rantavuorelle. Kaikkein suurin kiitos kuuluu rakkaalleni Kaisalle.

## Lähteet

- Alasuutari, P. 1994. Laadullinen tutkimus. Tampere: Vastapaino.
- Antikainen, A., Rinne, R. & Koski, L. 2006. Kasvatussosiologia. Helsinki: WSOY.
- Argyris, C. 1970. Intervention theory and method. Reading: Addison-Wesley.
- Arvaja, M. 2005. Collaborative knowledge construction. Jyväskylä: University printing house.
- Arvaja, M., Häkkinen P., Eteläpelto A. & Rasku-Puttonen, H. 2000. Collaborative processes during report writing of a science learning project: The nature of discourse as a function of task requirements. *European Journal of Psychology of Education* 15 (4), 455–466.
- Arvaja, M., Häkkinen P., Rasku-Puttonen, H. & Eteläpelto A. 2001. Social processes and knowledge building during small group interaction in a school science project. *Scandinavian Journal of Educational Research* 46 (2), 161–179.
- Barron, B. 2003. When smart groups fail. *The Journal of the Learning Sciences* 12 (3), 307–359.
- Barwise, J. & Perry, J. (1983). *Situations and Attitudes*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Basili, P. & Sandford, J. 1991. Conceptual change strategies and cooperative group work in chemistry. *Journal of Research in Science Teaching* 28 (4), 293–304.
- Benhabib, S. 1992. *Situating the self: Gender, community and postmodernism in contemporary ethics*. Cambridge: Polity Press.
- Brown, A. 1992. Design experiments: Theoretical and methodological challenges in creating complex interventions in classroom settings. *Journal of the Learning Sciences* 2 (2), 141–178.
- Bruner, J. 1996. *The culture of education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Burbules, N. 1993. *Dialogue in Teaching: Theory and practice*, New York: Teachers College.
- Chi, M. 1997. Quantifying qualitative analyses of verbal data: A practical guide. *Journal of the Learning Sciences* 6 (3), 271–315.
- Cohen, E. 1994. Restructuring the classroom: Conditions for productive small groups. *Review of Educational Research* 64 (1), 1–35.
- Dawes, L., Mercer, N. & Wegerif, R. 2000. *Thinking together: A programme of*

- activities for developing thinking skills at KS2. Birmingham: The Questions Publishing.
- Dawes, L. & Sams, C. 2004 Talk box: Speaking and listening activities for learning at Key Stage 1. London: David Fulton Publishers.
- Dillenbourg P. 1999. Introduction: What do you mean by collaborative learning? Teoksessa P. Dillenbourg (toim.) Collaborative learning: Cognitive and computational approach. Oxford: Pergamon, 1–19.
- Edelsky, C. 1993. Who's got the floor. Teoksessa D. Tannen (toim.) Gender and conversational interaction. New York: Oxford University Press, 189–221.
- Edwards, D. & Mercer, N. 1987. Common knowledge: The growth of understanding in the classroom. London: Methuen.
- Edwards, D. & Potter, J. 1992. Discursive psychology. Bodmin: Sage.
- Engeström, Y. 1995. Kehittävä työntutkimus: Perusteita, tuloksia ja haasteita. Helsinki: Painatuskeskus.
- Engeström, Y. 2004. KTTn peruskurssi -04, osa 3. Luentokalvot. Saatavilla www-muodossa: <URL: <http://www.edu.helsinki.fi/activity/people/engeströ/>>. (Luettu 6.10.2007).
- Eskola, J. 2001. Laadullisen tutkimuksen juhannustaiat. Teoksessa J. Aaltola & R. Valli (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin II. Jyväskylä: PS-kustannus, 133–158.
- Eskola, J. 2006. Kaksi tapaa kirjoittaa tutkimusta. Kasvatus 37 (3), 292–300.
- Eskola, J. & Suoranta, J. 1999. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.
- Eteläpelto, A., Littleton, K., Lahti, J. & Wirtanen, S. 2005. Students' accounts of their participation in an intensive long-term learning community. International Journal of Educational Research 43, 183–207.
- Fairclough, N. 1989. Language and power. Singapore: Longman.
- Fernández, M., Wegerif, R., Mercer, N., & Rojas-Drummond, S. M. 2001. Re-conceptualizing “scaffolding” and the zone proximal development in the context of symmetrical collaborative learning. Journal of Classroom Interaction, 36 (2), 40–54.
- Fredin, E. 1993. Dialogen i socialt arbete. SIC 36. Linköping: Tema kommunikation. Linköping Studies in Arts and Science.
- Galton, M & Williamson, J. 1994. Groupwork in the primary classroom. London:

- Routledge.
- Gilligan, C. 1982. In a different voice: Psychological theory and women's development. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Goodwin, C. & Duranti, A. 1992. Rethinking context: an introduction. Teoksessa Duranti, A. & Goodwin, C. (toim.) Rethinking context: Language as an interactive phenomenon. Cambridge: Cambridge University Press, 1–42.
- Habermas, J. 1973. Wahrheitstheorien. Teoksessa Fahrenbach, H. (toim.): Wirklichkeit und Reflexion. Neske, Pfullingen.
- Habermas, J. 1987. The theory of communicative action: Vol 1. Cambridge: Polity Press.
- Habermas, J. 1990. Moral consciousness and communicative Action. Cambridge: Polity Press.
- Heikkinen, H. 2006. Toimintatutkimuksen lähtökohdat. Teoksessa H. Heikkinen, E. Rovio & L. Syrjälä (toim.) Toiminnasta tietoon: Toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat. Helsinki: Kansanvalistusseura, 16–37.
- Heikkinen, H., Kontinen, T. & Häkkinen, P. 2006. Toiminnan tutkimuksen suuntaukset. Teoksessa H. Heikkinen, E. Rovio & L. Syrjälä (toim.) Toiminnasta tietoon: Toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat. Helsinki: Kansanvalistusseura, 39–76.
- Hicks, D. 1995. Discourse, learning and teaching. Teoksessa M. W. Apple (toim.) Review of Research in Education: 21. New York: American Educational Research Association, 49–95.
- Hilppö, J. & Rajala, A. 2004. Tutkivaa puhetta etsimässä. Kasvatuspsykologian pro seminaari -tutkielma. Helsingin yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Luokanopettajan koulutuslinja.
- Hilppö, J., Rajala, A. & Wirtanen, S. 2005. Negotiating and re-negotiating conversational ground rules. Applying the thinking together approach in Finnish context. Paper presented at the 11<sup>th</sup> European Conference for Research on Learning and Instruction. 22. –27.8.2005. Nicosia, Kypros.
- Häkkinen, P. & Arvaja, M. 1999. Kollaboratiivinen oppiminen teknologiaympäristössä. Teoksessa A. Eteläpelto & P. Tynjälä (toim.) Oppiminen ja asiantuntijuus: Työelämän ja koulutuksen näkökulmia. Helsinki: WSOY.
- Häkkinen, P. & Littleton, K. 1999. Learning together: Understanding the processes of

- computer-based collaborative learning. Teoksessa P. Dillenborg (toim.): Collaborative learning : Cognitive and computational approach. Oxford: Pergamon, 20–31.
- Itakura, H. 2001. Describing conversational dominance. *Journal of Pragmatics* 33, 1859–1880.
- Jordan, B. & Henderson, A. Interaction analysis: Foundations and practice. *The Journal of the Learning Sciences* 4 (1), 39–103.
- Juhila, K. 1999. Kulttuurin jatkuvasti rakentuvat kehät. Teoksessa A. Jokinen, K. Juhila & E. Suoninen (toim.) *Diskurssianalyysi liikkeessä*. Tampere: Vastapaino, 160–201.
- Kaartinen, S. & Kumpulainen, K. 2002. Collaborative inquiry and the construction of explanations in the learning of science. *Learning and Instruction* 12, 189–212.
- Keefer, M., Zeitz, C. & Resnick, L. 2000. Judging the quality of peer-led student dialogues. *Learning and Instruction* 18 (1), 53–81.
- Kleine Staarman, J., De Laat, M. & Van der Meijden, H. 2002. Seeking attunement in collaborative learning. Paper presented at the ISCRAT 2002. Amsterdam.
- Kumpulainen, K. 1996. The nature of peer interaction in the social context created by the use of word processors. *Learning and Instruction* 6 (3), 243–261.
- Kumpulainen, K. & Kaartinen, S. 2003. The interpersonal dynamics of collaborative reasoning in peer interactive dyads. *The Journal of Experimental Education* 71 (4), 333–370.
- Kumpulainen, K. & Mutanen, M. 1999. The situated dynamics of peer group interaction: An introduction to an analytic frame work. *Learning and Instruction* 9, 449–473.
- Kumpulainen, K., Salovaara, H., Mutanen, M. 2001. The nature of students' sociocognitive activity in handling and processing multimedia-based science material in a small group learning task.. *Instructional Science* 29. 481–515.
- Kumpulainen, K. & Wray, D. 2002. Classroom interaction and social learning. From theory to practice. London: Routledge Falmer.
- Lave, J. & Wenger, E. 1991. *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Linell, P. 1990. Om gruppsamtalts interaktionsstruktur. Teoksessa U. Nettelbladt. & G. Håkansson (toim.): *Samtal och språkundervisning*. Linköping: Studies in Arts and Science \* 60, 39–54.

- Linell, P. 1998. *Approaching Dialogue: Talk, interaction and contexts in dialogical perspectives*. Amsterdam: John Benjamins Publishing.
- Linell, P., Gustavsson, L. & Juvonen, P. 1988. Interactional dominance in dyadic communication: A presentation of initiative-response analysis. *Linguistics* 26, 415–442.
- Linell, P., Gustavsson, L. 1987. *Intiativ och respons. Om dialogens dynamik, dominans och koherens*. SIC 15. Linköpings Universitet: Tema Kommunikation.
- Lipman, M. 2003. *Thinking in Education 2nd Edition*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Littleton, K., Mercer, N., Dawes, L., Wegerif, R., Rowe, D. & Sams, C. 2005. Talking and thinking together at Key Stage 1. *Early Years: An International Journal of Research and Development*, 25 (2), 167–182.
- Londen, A-M. 1997. Kahden- ja monenkeskinen keskustelu. Teoksessa L. Tainio (toim.) *Keskustelunalyysin perusteet*. Tampere: Vastapaino, 56–74.
- Lourenço, O. 2003. Making sense of Turiel's dispute with Kohlberg: The case of the child's moral competence. *New Ideas in Psychology*, 21 (1). 43–68.
- Madsen, L. 2003. Power relationships, interactional, dominance and manipulation strategies in group conversations of Turkish-Danish children. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 24(1&2), 90–101.
- Maloney, K. 2007. Children's roles and use of evidence in science: an analysis of decision-making in small groups. *British Educational Research Journal* 33 (3), 371–401.
- McCarthy, T. 1984. *The critical theory of Jyrgen Habermas*. Cambridge: Polity Press.
- Mercer, N. 1995. *The guided construction of knowledge: Talk amongst teachers and learners*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Mercer, N. 1996. The quality of talk in children's collaborative activity in classroom. *Learning and Instruction* 6 (4), 359–377.
- Mercer, N. 2000. *Words and minds: How we use language to think together*. London: Routledge.
- Mercer, N., Dawes, R., Wegerif, R., & Sams, C. 2004. Reasoning as a scientist: ways of helping children to use language to learn science. *British Educational Research Journal*, 30 (3), 367–385.
- Moilanen, P. & Räihä, P. 2001. *Merkitysrakenteiden tulkinta*. Teoksessa R. Valli & J. Aaltola (toim.) *Ikkunoita tutkimusmetodeihin II*. Jyväskylä: PS-kustannus, 44–68.

- Peräkylä, A. 1997. Validity and reliability in research based on tapes and transcripts. Teoksessa D. Silverman (toim.) *Qualitative analysis: Issues of theory and method*. London: Sage, 201–220.
- POPS 2004. Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet 2004. Opetushallitus. Vammala: Vammalan kirjapaino Oy.
- Potter, J. 2003. Discourse analysis and discursive psychology. Teoksessa P. Camic, J. Rhode & L. Yardley (toim.) *Qualitative research in psychology*. Washington, DC: American Psychology Association, 73–95.
- Pressley, M., Graham, S. & Harris, K. 2006. The state of educational intervention research as viewed through the lens of literacy intervention. *British Journal of Educational Psychology* 76, 1–19.
- Raevaara, L. 1997. Vierusparit - esimerkkinä kysymys ja vastaus. Teoksessa L. Tainio (toim.) *Keskusteluanalyysin eprusteet*. Vastapaino, Tampere, 75–92.
- Resnick, L, Levine, J. M. & Teasley S.D (toim.) 1991. *Perspectives on socially shared cognition*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Richmond, G. & Striley, J. 1996. Making meaning in classrooms: Social processes in small group and scientific knowledge building. *Journal of Research in Science Teaching* 33 (8), 839–858.
- Rogoff, B. 1990. *Apprenticeship in thinking. Cognitive development in social context*. New York: Oxford University Press.
- Rojas-Drummond, S., Mazón, N., Fernández, M. & Wegerif, R. 2006. Explicit reasoning, creativity and co-construction in primary school children's collaborative activities. *Thinking Skills and Creativity* 1, 84–94.
- Rojas-Drummond, S. & Mercer, N. 2004. Scaffolding the development of effective collaboration and learning, *International Journal of Educational Research* 39, 99–111.
- Rojas-Drummond, S., Perez, V., Velez, M., Gomez, L., and Mendoza, A. 2003. Talking for reasoning among Mexican primary children. *Learning and Instruction* 13 (6), 653–670.
- Rojas-Drummond, S. & Peon, Z. 2004. Exploratory talk, argumentation and reasoning in Mexican primary school children. *Language and Education* 18 (6), 539–557.
- Rommetveit, R. 1992. *Outlines of a dialogically based social-cognitive approach to*

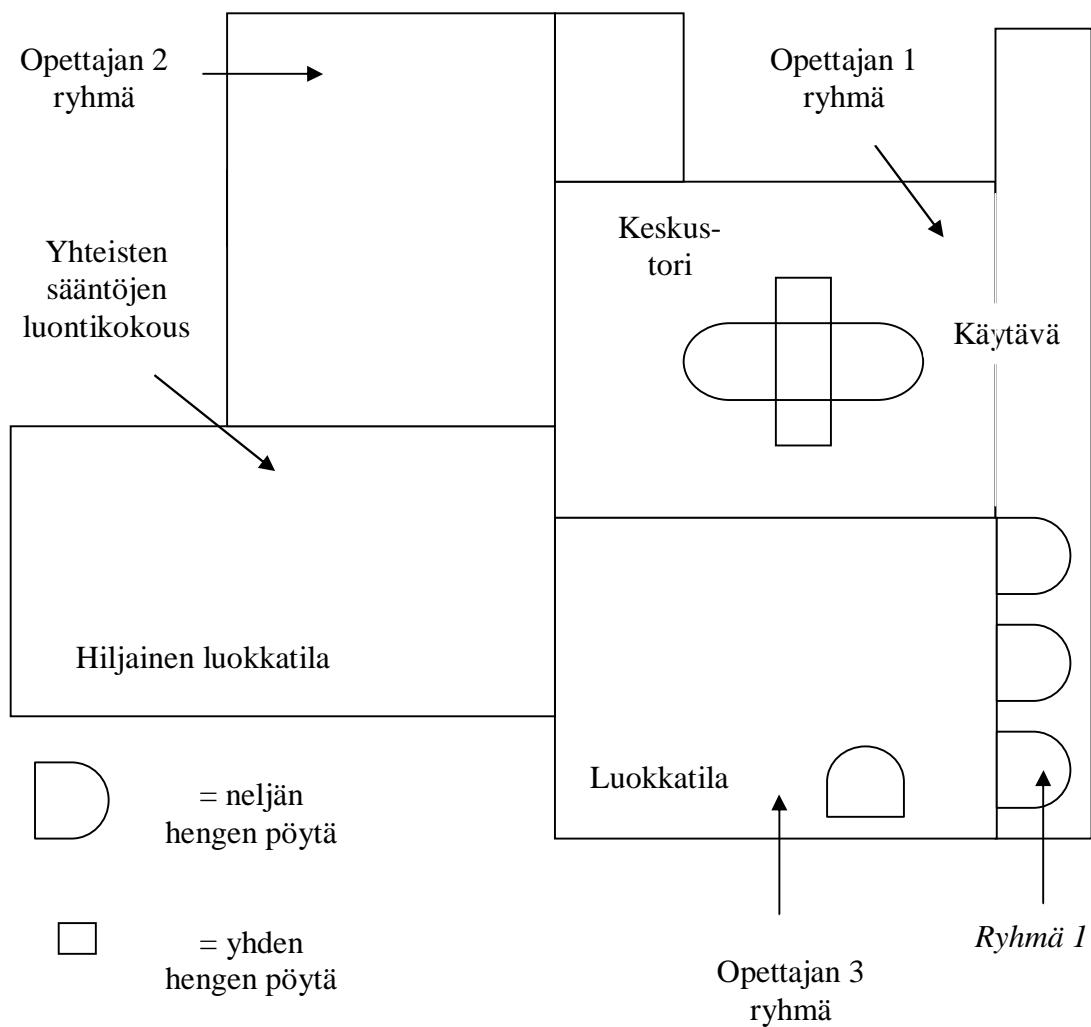
- human cognition and communication. Teoksessa A. Wold (toim.) *The dialogical alternative: Towards a theory of language and mind*. Oslo: Scandanavian Press, 19–45.
- Sahlberg, P & Sharan, S. 2002. *Yhteistoiminnallisen oppimisen käsikirja*. Helsinki: WSOY.
- Schegloff, E.A. 1992. In another context. Teoksessa Duranti, A. & Goodwin, C. (toim.) *Rethinking context: Language as an interactive phenomenon*. Cambridge: Cambridge University Press, 193–227.
- Scrimshaw, P & Perkins, G. 1997. *Tinker Town: Working together*. Teoksessa R. Wegerif & P. Scrimshaw (toim. ) *Computers and talk in primary classroom*. Clevedon: Multilingual Matters, 113–133.
- Seppänen, E-L. 1997. Vuorovaikutus paperilla. Teoksessa L. Tainio (toim.) *Keskustelunalyysin eprusteet*. Vastapaino, Tampere, 18–31.
- Scardamalia, M. & Bereiter, C. 1994. Computer support for knowledge building communities. *Journal of the Learning Sciences* 3 (3), 265–283.
- Sfard, A. 1998. On two metaphors for learning and the dangers of choosing just one. *Educational Researcher* 27 (2), 4–13.
- Sfard, A. & Kieran, C. 2001. Cognition as communication: Rethinking learning-by-talking through multi-faceted analysis of students' mathematical interactions. *Mind, Culture and Activity* 8 (1), 42–76.
- Silverman, D. 2001. *Interpreting qualitative data. Methods for analysing talk, text and interaction*. Wiltshire: The Cromwell Press.
- Strauss, A. & Corbin, J. 1998. *Basics of qualitative research, techniques and procedures for developing grounded theory*. London: Sage publication.
- Säljö, R. & Wynhamn, J. 1993. Solving everyday problems in the formal setting: An empirical study of the school as context for thought. Teoksessa S. Chaiklin & J. Lave. *Understanding practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tammivaara, J. S. 1982. The effects of task structure on beliefs about competence and participation in small groups. *Sociology of Education* 55, 212–222.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2002. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Tammi.
- Varto, J. 1992. *Laadullisen tutkimuksen metodologia*. Helsinki: Kirjayhtymä.
- Vygotski, L. 1982. *Ajattelu ja kieli*. Espoo: Weilin+Göös.
- Vygotski, L. 1987. *Mind in society*. Cambridge: Harvard University Press.



- Wegerif, R. 2005 Reason and creativity in classroom dialogues. *Language and Education* 19 (3), 223–238.
- Wegerif, R. Painossa. Dialogic, education and technology: Expanding the space of learning. CSCL Series, vol. 7. New Jersey: Springer.
- Wegerif, R. & Mercer, N. 1997a. A dialogical framework for reseatching peer talk. Teoksessa R. Wegerif & P. Scrimshaw (toim. ) *Computers and talk in primary classroom*. Clevedon: Multilingual Matters, 49–61.
- Wegerif, R. & Mercer, N. 1997b. Using computer-based text analysis to integrate quantitative and qualitative methods in the investigation of collaborative learning. *Language and Education* 11 (4), 271–286.
- Wegerif, R., Mercer, N. & Dawes, L. 1999. From social interaction to individual reasoning. *Learning and Instruction* 9, 493–516.
- Wegerif, R., Perez Linares, J., Rojas Drummond, S., Mercer, N., Velez, M. 2005. Thinking together in the UK and Mexico: Transfer of an educational innovation. *Journal of Classroom Interaction* 40 (1), 40–47.
- Wenger, E. 1998. *Community of practice: Learning, meaning and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wertsch, J. 1991. A sociocultural approach to socially shared cognition. Teoksessa L. Resnick, J. M. Levine & S.D. Teasley (toim.): *Perspectives on socially shared cognition*. Washington, DC: American Psychological Association, 85–100.
- Wilhelmsson, L. 1998. *Lärande dialog: Samtalsmönster perspektivförändring och lärande i gruppssamtal*. Doctoral thesis, no 88. Department of education, Stockholm University.
- Wood, D., Bruner, J., & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem-solving. *Journal of Child Psychology and Child Psychiatry* 17, 89–100.

## Liitteet

### Liite 1 Tilan kartta ja ryhmien sijoittuminen tilaan



## Liite 2 Litteraatiokäytännöt

### 1. Sävelkulku

- ↑ Seuraava sana lausuttu ympäristöä korkeammalta.  
 ↓ Seuraava sana lausuttu ympäristöä matalammalta.

### 2. Päällekkäisyydet ja tauot

- [ päällekkäispuhunnan alku  
 (.) mikrotauko 0.2 sekuntia tai vähemmän  
 (0.4) mikrotaukoa pitempi tauko. Pituus on ilmoitettu sekunnin kymmenesosina  
 = kaksi puheenvuoroa liittyvät toisiinsa tauotta

### 3. Puhenopeus ja äänen voimakkuus

- > < nopeutettu jakso  
 < > hidastettu jakso  
 e::i äänteen venytys  
 ○ ○ ympäristöä vaimeampaa puhetta  
 AHA äänen voimistaminen

### 4. Nauru

- he he naurua  
 £ £ hymyillen sanottu sana

### 5. muuta

- # # nariseva ääni  
 si- sana jää kesken  
 (-) sana josta ei ole saatu selvää  
 (--) pitempi jakso, josta ei ole saatu selvää  
 (( )) kaksoissulkeiden sisällä litteroijan kommentteja ja selityksiä tilanteesta.

Olen litteroinut myös puhujien takeltelut, änkytykset, huokaukset ja yskimiset, jotka olen merkinnyt äänne äänteeltä mahdollisimman tarkasti. Osanottajien nonverbaalia viestintää – eleitä, ilmeitä, tekoja ja katseen suuntia – olen merkinnyt kaksoissulkeisiin, mikäli ne ovat olennaisia toiminnan eli tehtävän ratkaisemisen kannalta.

### **Liite 3** Aineiston tehtävien esittely

Alla esittelen aineistoni tehtävät. Muut kuin moraalitehtävät ovat peräisin thinking together -interventio-ohjelman opettajanoppaasta (Dawes, Mercer & Wegerif 2000). Olemme Hilpön kanssa suomentaneet tehtävät.

Kaupunkitehtävässä (ks. liite 4) oppilaiden tuli sijoittaa tehtäväpaperilla olevaan kaupungin asemakaavaan toisessa tehtäväpaperissa olevat palvelut. Kukin ryhmä oli saanut lisäksi lisäehtoja, joiden mukaan palvelut tuli sijoittaa. Esimerkiksi koulun tuli olla lähellä uimahallia. Ryhmien tehtävä oli selvittää muilta ryhmiltä, minkä ehtojen mukaan palvelut sai sijoittaa ennen niiden sijoittamista asemakaavaan.

Runotehtävässä (ks. Liite 5) ryhmät saivat tehtäväpaperilla kolme runoa, jotka lukijan tuli lukea ääneen muille. Tämän jälkeen ryhmien piti ohjeiden mukaan analysoida runoja ja sen jälkeen valita, mitä he pitivät parhaana runona ja perustella mielipiteensä.

Koiratehtävässä (ks. liite 6) ryhmät saivat kaksi tehtäväpaperia, jossa toisessa oli viiden perheen tiedot ja toisessa kuuden koirakodin koiran tiedot. Näiden tietojen mukaan ryhmän tuli osoittaa kullekin perheelle sopiva koira.

Suunnittelemani moraalitehtävät perustuivat alkuperäiseen, sittemmin hylkäämääni ajatukseeni tutkia oppilaiden moraalipäättelyä. Tehtävien suunnittelun lähtökohtana oli, että ensimmäinen ja jälkimmäinen tehtävä muistuttaisivat toisiaan rakenteellisesti mahdollisimman paljon. Moraalin kehitystä koskevan tutkimuskirjallisuuden perusteella rakensin tehtävät siten, että kumpikin tehtävä koostui kahdesta osasta. Ensimmäisen osa käsitteli oikeudenmukaisuusmoraalia ja toinen välittämisen moraalia.

Oikeudenmukaisuusmoraalia käsittelevät osiot suomensin vapaasti Lourençon (2003) tutkimuksesta. Välittämisen moraalia koskevat tehtävät keksin itse aihetta käsittelevän tutkimuskirjallisuuden perusteella (ks. esim. Gilligan 1982). Ensimmäisessä moraalitehtävässä (ks. liite 6) ryhmien tuli ensiksi pohtia, pitäisikö köyhien vanhempien laiminlyömän, nälkäisen Joen varastaa hedelmäkaupasta kaksi omenaa. Toisessa osassa kerrottiin Marian ja Lindan olevan juuri tutustuneita ystäviä. Ryhmiltä kysytään, pitäisikö

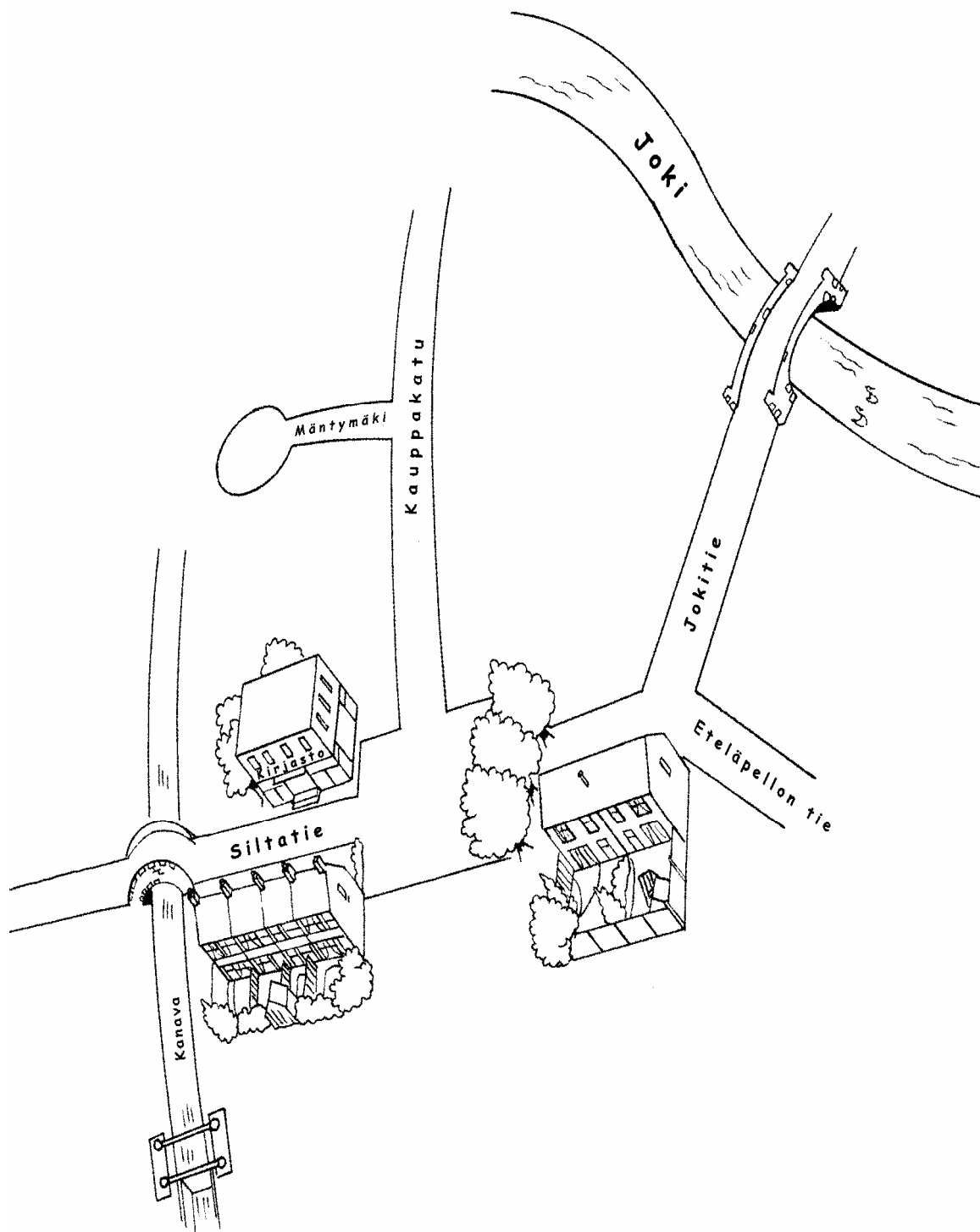
Marian sanoa Lindalle, ettei halua olla enää tämän kaveri. Lisätietona kerrotaan, että Maria kuulee, että Lindaa kiusataan koulussa, ja myös Mariaa aletaan kiusata.

Jälkimmäisen moraalitehtävän (ks. liite 7) ensimmäisessä osiossa kysytään, pitäisikö Julian kertoa äidilleen, että hänen pikkusiskonsa on unohtanut laukkunsa kouluun. Lisätietona mainitaan, että äiti antaa pikkusiskolle selkäsaunan, jos saa tietää tämän unohtaneen laukun. Toisessa osiossa ryhmiä pyydetään pohtimaan, pitäisikö Jimin lähteä tapaamaan sairasta isoäitiään vai mennä luokan suosituimman pojan syntymäpäiville. Jimistä kerrotaan, ettei hänellä ole hirveästi kavereita.

Moraalitehtävien tehtäväpaperien mukana oppilaat saivat vielä tarinasta tehdyt sarjakuvat. Sarjakuvat on tarkoitusta varten piirtänyt Kaisa Kaatra.

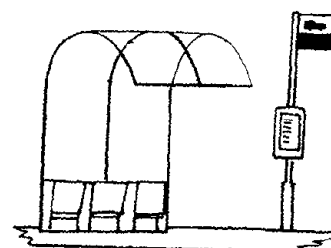
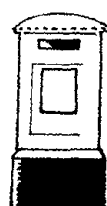
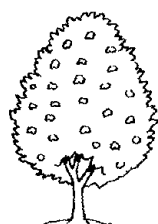
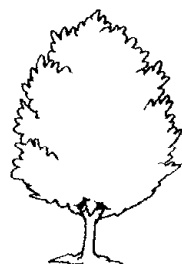
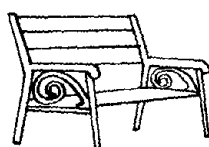
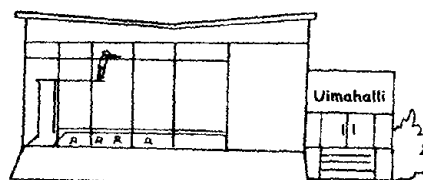
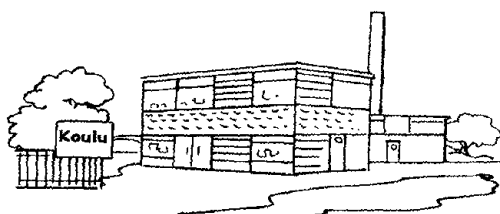
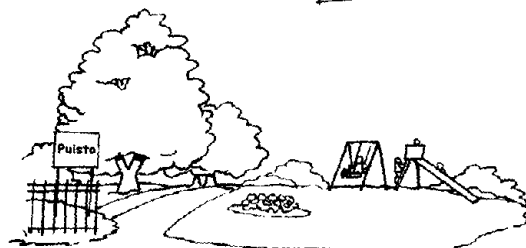
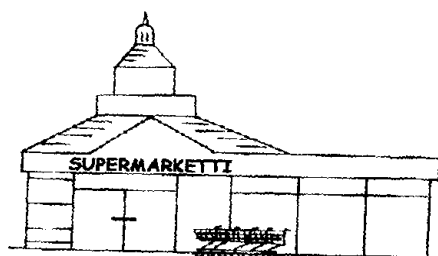
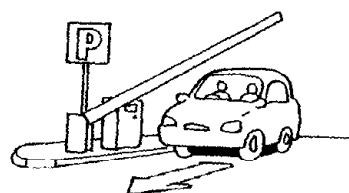
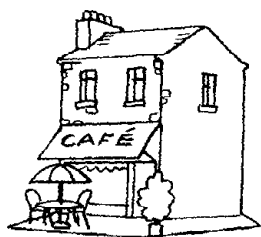
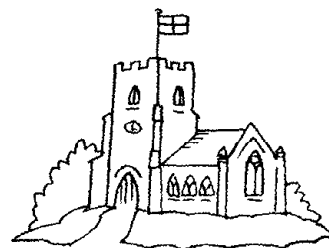
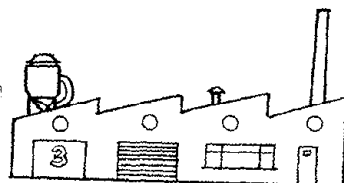
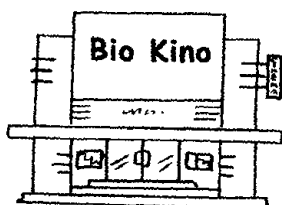
**Liite 4 (1)** Kaupunkisuunnittelu-tehtävän tehtäväpaperi

# Asemakaava



Liite 4 (2) Kaupunkisuunnittelu-tehtävän tehtäväpaperi

# Palvelut





**Liite 4 (3) Kaupunkisuunnittelu-tehtävän tehtäväpaperi**

# Tarvittavat tiedot

## Uimahalli

Uimahallin pitää olla lähellä koulua, koska lasten täytyy päästä kouluaikana uimaan, eikä koululla ole rahaa bussikuljetukseen. Sen täytyy olla myös lähellä parkkialuetta, koska ihmiset eivät halua kävellä liian kauas autoistaan, kun he ovat väsyneitä.

## WC -tilat

Wc -tilojen tulee olla lähellä puistoa, jotta ihmiset löytävät ne helposti, kun ovat ulkona kävelyllä. Samasta syystä niiden täytyy myös olla lähellä kauppoja.

## Huoltoasema

Huoltoaseman ei saa olla liian lähellä taloja, koska se lisäisi tulipaloriskiä.

## Koulu

Koulu ei saa olla liian lähellä huoltoasemaa, koska se lisäisi tulipaloriskiä. Se ei saa myöskään olla lähellä kaatopaikkaa, koska se voisi olla huono lasten terveydelle.

## Kirkko

Kirkon pitää olla lähellä kaupungin keskustaa, koska silloin se on kävelymatkan päässä ihmisten kotoa.

## Tehdas

Tehdas ei saa olla liian lähellä taloja tai koulua, koska se on meluinen. Sen täytyy olla lähellä parkkialuetta, jotta ihmiset voivat parkkeerata autonsa mennessään tehtaaseen töihin.

**Liite 5 (1) Runotehtävän tehtäväpaperi**

# Tarkastellaan runoja

Muistelkaa ensin, mitkä olivat ryhmän puhesäännöt, joista on sovittu. Käyttäkää niitä apuna kun päätätte, mikä runoista on ryhmänne mielestä paras. Aluksi ryhmän lukija lukee läpi jokaisen runon. Muistakaa lukea riittävän selkeällä ja kuuluvalla äänellä, jotta kaikki ryhmässä kuulevat.

## **1. Mistä runosta ryhmän jäsenet pitivät eniten?**

Varmistakaa, että kaikilla on mahdollisuus sanoa, mikä heidän mielestään oli paras runo. Varmistakaa myös, että kaikki antavat perusteluita mielipiteilleen.

## **2. Katsokaa ensimmäistä runoa**

Mistä runo kertoo? Onko siinä sanoja tai lauseita, joista pidätte? Onko jotain kohtaa vaikea ymmärtää? Onko se hauska, nokkela tai mielenkiintoinen? Miksi?

Varmistakaa, että kaikki ovat kertoneet mielipiteensä. Osaatteko yhdessä selvittää vaikeat kohdat?

## **3. Katsokaa toista runoa**

Pidätkö siitä enemmän kuin ensimmäisestä? Miksi? Muuttiko kukaan mieltään kun katsoitte runoa tarkemmin? Miksi?

## **4. Katsokaa kolmatta runoa**

Pidätkö siitä enemmän vai vähemmän kuin toisesta tai kolmannesta runosta? Miksi? Saitko lähempi tarkastelu ketään, muuttamaan mieltään?

## **5. Päättäkää ryhmän suosikkirunosta**

Keskustelkaa yhdessä siitä, mikä on ryhmänne suosikkiruno. Varmistakaa, että kaikki saavat sanoa mielipiteensä. Kysykää kaikilta perusteluista valinnalleen. Keskustelkaa kunnes kaikki ovat päätöksestä samaa mieltä.

**Liite 5 (2) Runotehtävän tehtäväpaperi**

# Runoja

**Vatsaruno**

Ahmi, ahmi, nauti, nauti!  
 Vatsaan saapuu puhkutahti.  
 Vatsan seinä pullistuu,  
 masun rauha mullistuu.  
 Kautta karhun kovan kallon,  
 olo on kuin ilmapallon.  
 Ellei masu enää joustaa  
 saatan vaikka ilmaan nousta.

Elina Karjalainen

**Yölaulu**

Kissa yöpyi  
 yksin kukkulalla  
 Se lauloi äänellä  
 matalalla  
 Pohjätähteä kohti.

**Vaari**

Kun meidän vaari  
 joka ei voi puhua suulla  
 puhuu silmillä  
 minä ymmärrän melkein kaiken  
 mitä hän ei sano

Siv Widerberg  
 Suom. Tuula Korolainen

**Yö silkkisenä hohti**

Kissa lauloi  
 ja taivaan joelle  
 lipui appelsiinikuu.  
 Kuu lauloi  
 ja kukkulan laelle  
 kasvoi appelsiinipuu.

Tuula Korolainen

**Liite 6 (1) Koiratehtävän tehtäväpaperi**

## Vierailijoita koirakodissa

**Mäkiset**

Mäkisten perheeseen kuuluvat herra Pertti Mäkinen, rouva Marja Mäkinen sekä lapset Timo (10 v.) ja Liisa (8 v.). He asuvat hiljaisen ja rauhallisen kadun varrella. Kaikki lähtevät aamulla töihin tai kouluun, mutta ovat kaikki kotona viikonloppuisin. Heidän taloonsa kuuluu iso puutarha ja he asuvat aivan puiston tuntumassa.

**Rouva Virtanen**

Rouva Salli Virtanen, ikä 75 vuotta, asuu yksin. Hänen poikansa vierailee ajoittain lastensa Pekan (3 v.) ja Lauran (1v.) kanssa. Hän haluaisi kovasti koiran seurakseen. Hän asuu pienessä asunnossa, johon kuuluu pienen pieni takapiha.

**Huttusten perhe**

Herra Henri Huttunen ja rouva Annika Huttunen ja Klaara Huttunen (7v.) muodostavat Huttusten perheen. Klaaralla on oma poninsa ja kaksi kissaa, mutta hän haluaa myös koiran. Annika taas ei ole erityisen kiintynyt koiriin. Heillä on iso talo maaseudulla jossa on iso piha ja sen ympärillä niittyjä. Heillä omistavat maastoauton ja rakastavat ulkona olemista.

**Kaartiset**

Rouvat Kaartisella on kaksi lasta, Emmi (16v.) ja Markku (14v.). He asuvat pienessä talossa lähellä puistoa. Lapset rakastavat koiria ja Emmi aikoo isona eläinlääkäriksi. Herran Kaartinen taas toivoisi vahtikoiraa.

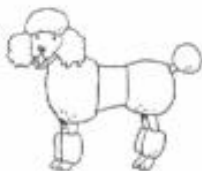
**Neiti Kantola**

Neiti Paula Kantola, 30 vuotta, asuu kerrostalossa ensimmäisessä kerroksessa. Hän työskentelee kotona suurimman osan ajasta. Hän harrastaa kävelyä ja haluaisi koiran seuraksi lenkeille. Joskus hänen veljenpoikansa Raimo (8v.) tulee hänen luokseen yökylään. Hänen asuntoonsa ei kuulu pihaa.

## Liite 6(2) Koiratehtävän tehtäväpaperi

## Koirakodin asukkaat

Nimi: Fifi  
 Rotu: puudeli  
 Sukupuoli: narttu  
 I k ä: 5 vuotta  
 Koko: keskikokoinen  
 Ruokavalio: kanaa ja kinkku...  
 Soveltuuko  
 vahtikoiraksi: ei  
 Pitää: lapsista ja muista koirista  
 Ei pidä: sateesta tai kastumisesta



Jake  
 vihiko  
 uros  
 4 vuot  
 iso  
 paljon  
 kyllä  
 istua nuotion äärellä  
 kissoista



Nimi: Lassi  
 Rotu: beagle  
 Sukupuoli: narttu  
 I k ä: 10 vuotta  
 Koko: pieni  
 Ruokavalio: maitoa ja kekseja  
 Soveltuuko  
 vahtikoiraksi: ei  
 Pitää: silittelystä  
 Ei pidä: juoksemisesta ja lumesta



Sotku  
 x-rotu eli sekarotuinen  
 narttu  
 3 vuotta  
 keskikokoinen  
 makupalkoja :  
 muuta koiran  
 kyllä  
 ihmisistä ja leikkimisestä  
 siitä, että joutuu olemaan



Nimi: Musti  
 Rotu: x-rotu eli sekarotuinen  
 Sukupuoli: uros  
 I k ä: 6 kuukautta  
 Koko: pieni  
 Ruokavalio: kenkiä ja kuivamuonaa  
 Soveltuuko  
 vahtikoiraksi: ei  
 Pitää: ulkoilusta  
 Ei pidä: tottelemisesta



Tessu  
 x-rotu eli sekarotuinen  
 uros  
 5 vuotta  
 pieni  
 makkarointa  
 kyllä  
 tuhmuuksista  
 hempeilystä ja kylvyistä



**Liite 7 (1)** Ensimmäisen moraalitehtävän tehtäväpaperi**Lukija lukee muille seuraavan tarinan, muut kuuntelevat tarkkana.**

Nimet: \_\_\_\_\_

Tarina 1:

Eräässä kaukaisessa maassa, joka on samankaltainen kuin Suomi, asuu poika. Pojan nimi on Joe ja hän on 10 vuotta vanha. Joen vanhemmat ovat hyvin köyhiä eikä heillä aina ole varaa ostaa perheelle ruokaa. Eräänä viikonloppuna Joe oli taas ollut syömättä koko viikonlopun, hänellä oli kova nälkä ja häntä heikotti. Hän meni käymään ostoskeskuksessa, jossa on pieni hedelmäkauppa. Hedelmäkaupan edessä olevalla pöydällä hän huomasi kaksi herkullisen näköistä omenaa. Hän selitti kaupan omistajalle, että hänen vanhempansa olivat köyhiä ja että hänellä oli kova nälkä. Omistaja sanoi Joelle: ”Minun tehtäväni ei ole antaa köyhille lapsille ruokaa ilmaiseksi, vaan myydä asiakkaille, joilla on rahaa.” Sen jälkeen omistaja poistui sisään kauppaan. Joe jäi yksin katselemaan omenoita nälkä kurnien vatsan pohjassa. Hän ajatteli varastaa omenat.

**Keskustelkaa ryhmässä ja kirjoittakaa vastaus paperiin. Jos ette ole samaa mieltä keskenänne, kirjoittakaa kaikki eri vaihtoehdot.**

Pitäisikö Joen varastaa kaksi omenaa, että saisi syödäkseen?

\_\_\_\_\_

Miksi?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Jos kaikki ei mahdu riveille, jatkakaa paperin toiselle puolelle!**

**Liite 7 (2)** Ensimmäisen moraalitehtävän tehtäväpaperi

**Lukija lukee muille seuraavan tarinan, muut kuuntelevat tarkkana.**

Nimet: \_\_\_\_\_

Tarina 2:

Samassa kaukaisessa, Suomen kaltaisessa maassa asuu myös eräs tyttö nimeltä Maria. Maria on 10-vuotias. Hän on juuri tavannut Lindan, joka on saman ikäinen ja heistä on tullut ystäviä. Heillä on hauskaa yhdessä. Pian Marialle selviää, että Lindaa kiusataan koulussa. Pojat nimittelevät Lindaa ja ottavat hänen tavaroitaan ja joskus myös tönivät tätä. Opettaja on sanonut, että Lindan pitäisi olla vähemmän ärsyttävä, niin kiusaaminen ehkä loppuisi. Myös Mariaa aletaan kiusaamaan, koska hän on ruvennut olemaan Lindan kanssa. Marian vanhat kaveritkin rupeavat käymään etäisemmiksi. Maria miettii, pitäisikö hänen sanoa Lindalle, ettei halua olla enää tämän kaveri, vaikka hän pitää Lindasta.

**Keskustelkaa ryhmässä ja kirjoittakaa vastaus paperiin. Jos ette ole samaa mieltä keskenänne, kirjoittakaa kaikki eri vaihtoehdot.**

Pitäisikö Marian sanoa Lindalle, ettei halua olla enää tämän kaveri?

\_\_\_\_\_

Miksi?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Mitä Marian pitäisi tehdä tilanteessa?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

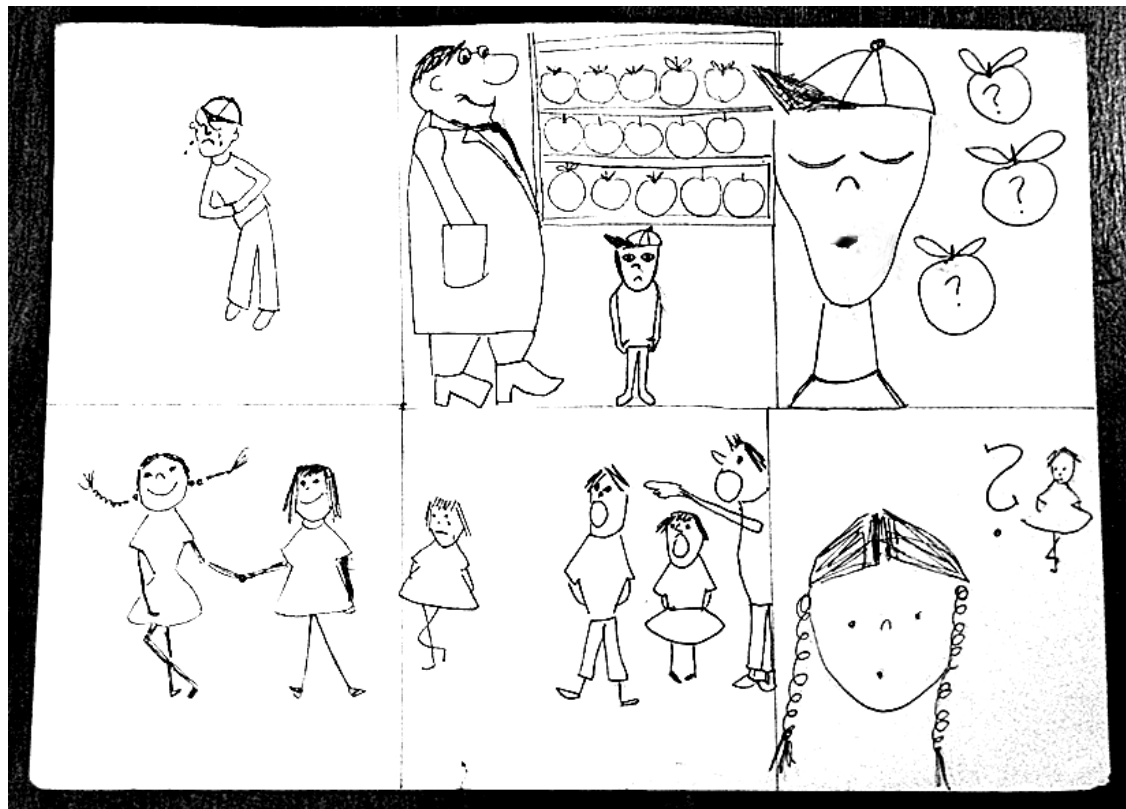
\_\_\_\_\_

Miksi?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Liite 7 (3) Ensimmäisen moraalitehtävän sarjakuva





**Liite 8 (1) Jälkimmäisen moraalitehtävän tehtäväpaperi****Lukija lukee muille seuraavan tarinan, muut kuuntelevat tarkkana.**

Nimet: \_\_\_\_\_

Tarina 1:

Eräässä kaukaisessa, Suomen kaltaisessa maassa asuu eräs tyttö nimeltä Julia. Julia on 10-vuotias ja hänellä on pikkusisko nimeltä Daniela, joka on Julian kanssa samassa koulussa. Eräänä päivänä koulun jälkeen Daniela kertoo Julialle, että on unohtanut koululaukkunsa kouluun. Illalla tyttöjen äiti kysyy Julialta, tietääkö tämä mitään pikkusiskonsa laukusta. Äiti sanoo, että hän antaa Danielalle kovan selkäsaunan, jos tämä on unohtanut laukkunsa kouluun. Julia ei tiedä, pitäisikö hänen kertoa äidilleen, että hän tietää Danielan unohtaneen laukkunsa kouluun vai valehdella, ettei tiedä laukusta.

**Keskustelkaa ryhmässä ja kirjoittakaa vastaus paperiin. Jos ette ole samaa mieltä keskenänne, kirjoittakaa kaikki eri vaihtoehdot.**

Pitäisikö Julian valehdella äidilleen, ettei tiedä mitään laukusta?

\_\_\_\_\_

Miksi?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Jos kaikki ei mahdu riveille, jatkakaa paperin toiselle puolelle!**

**Liite 8 (2) Jälkimmäisen moraalitehtävän tehtäväpaperi****Lukija lukee muille seuraavan tarinan, muut kuuntelevat tarkkana.**

Nimet: \_\_\_\_\_

Tarina 2:

Samassa kaukaisessa maassa, joka on samankaltainen kuin Suomi, asuu myös eräs poika. Pojan nimi on Jim, hän on 10 vuotta ja hänellä ei ole hirveästi kavereita. Eräänä päivänä Jim saa kutsun luokkakaverinsa Martinin syntymäpäiville. Martin on luokan suosituin poika ja Jim kovasti haluaisi tutustua häneen ja hänen kavereihinsa. Koskaan aikaisemmin he eivät kuitenkaan ole häntä kutsuneet mukaan mihinkään. Jim kertoo kutsusta isälleen. Isä sanoo, että he ovat koko perhe lähdössä tapaamaan isoäitiä juuri samana päivänä kuin Martinin syntymäpäivät olisivat. Jimillä on vakavasti sairas isoäiti, josta hän pitää kovasti. Isoäiti tulee aina hyvin iloiseksi, kun näkee Jimiä. Isoäiti asuu niin kaukana, että perhe käy siellä vain harvoin, eikä Jim enää kerkeäisi sieltä syntymäpäiville. Isä kysyy, lähteekö Jim mukaan tapaamaan isoäitiä.

**Keskustelkaa ryhmässä ja kirjoittakaa vastaus paperiin. Jos ette ole samaa mieltä keskenänne, kirjoittakaa kaikki eri vaihtoehdot.**

Pitäisikö Jimin lähteä perheen mukaan isoäitiä tapaamaan?

\_\_\_\_\_

Miksi?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Mitä Jimin pitäisi tehdä tilanteessa?

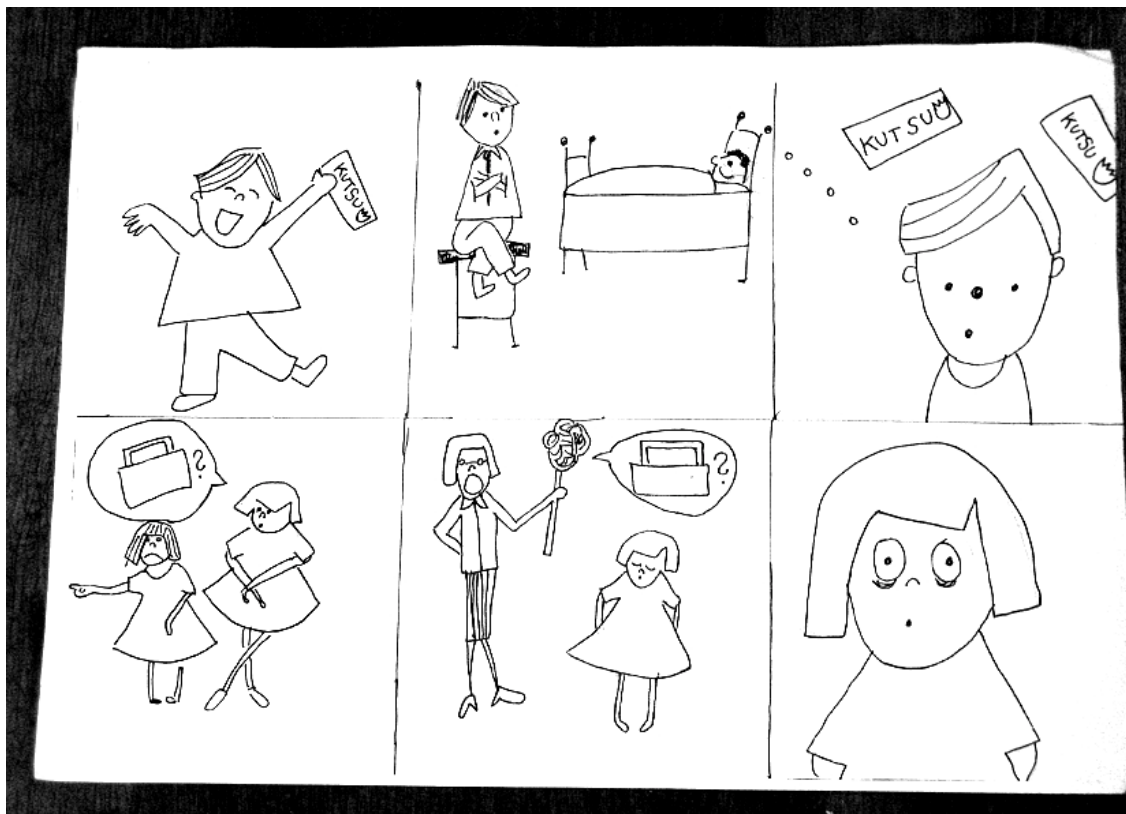
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Miksi?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Liite 8 (3) Jälkimmäisen moraalitehtävän sarjakuva**

**Liite 9** Yhdessä ajattelun muotojen luokittelukriteerit

Alla esitetyt luonnehdinnat tutkivasta, kiistelevästä ja kumulatiivisesta keskustelusta perustuvat Rojas-Drummondin ym. (2003, 667-668) antamiin luokittelukriteereihin. Opastavan keskustelun kriteerit perustuvat osittain Scrimshaw & Perkinsin (1997) kuvaukseen ja osittain omaan aineistooni. Haparoivan ja dominoivan keskustelun kriteerit olen muodostanut kokonaan aineistolähtöisesti.

**Tasavertaiset yhdessä ajattelun muodot***Tutkiva keskustelu*

Tutkivassa keskustelussa osanottajien yhteisenä pyrkimyksenä on tehtävän ratkaiseminen ja sitä luonnehtii ideoiden yhdessä kehittäminen. Osanottajat suhtautuvat toistensa mielipiteisiin ja ehdotuksiin kriittisesti mutta rakentavasti sekä perustelevat mielipiteensä. Erimielisyyden ilmaiseminen ei johda kiistelyyn, vaan ryhmä pohtii eri vaihtoehtoja ja pyrkii yksimielisyyteen.

Tutkivasta keskustelusta olen erotellut kaksi muotoa orastavan ja kehittyneen tutkivan keskustelun, jotka on kuvattu alla.

*Orastava tutkiva keskustelu*

Orastavassa tutkivassa keskustelussa esiintyy alkeellisia tehtävään liittyviä argumentteja. Ryhmä ei tutki enempää kuin kahta eri vaihtoehtoa, eikä tutkiva orientaatio pysy jatkuvasti yllä. Yhteisymmärrystä ei välttämättä saavuteta.

### *Kehittynyt tutkiva keskustelu*

Kehittynyt tutkiva keskustelu täyttää edellä mainitut orastavan tutkivan keskustelun kriteerit sekä vähintään yhden seuraavista:

- 1) osanottaja tekee ehdotuksen, joka on ristiriidassa toisen osanottajan esittämän väitteen kanssa, mikä johtaa ensimmäisen idean kehittymiseen.
- 2) mielipiteen esittämistä seuraa haaste esimerkiksi ”miksi?”. Haasteeseen vastataan perustelemalla, ja siihen edelleen vasta-argumentilla.
- 3) Kahta tai useampaa näkökulmaa harkitaan ja vähintään yhtä niistä perustellaan ja kehitellään.

### *Kumulatiivinen keskustelu*

Kumulatiivista keskustelussa mielipiteitä ja ideoita esitetään ilman, että syntyy erimielisyyttä. Osanottajat esittävät mielipiteitä toisensa perään ilman perusteluja, eikä toisten mielipiteitä kritisoida. Ryhmäläiset ovat pääsääntöisesti samaa mieltä keskenään tai vähintään välttelevät konflikteja.

### *Kiistelevä keskustelu*

Kiistelevässä keskustelussa osanottajat esittävät ristiriidassa keskenään olevia mielipiteitä. Mielipiteille voidaan antaa perusteluja, mutta keskustelussa ei ilmene pyrkimystä ymmärtää toisen näkökulmaa. Sen sijaan osanottajat tyrmäävät toistensa ehdotukset ja yrittävät kääntää muita oman ehdotuksensa kannalle. Puheenvuorot ovat yleensä lyhyitä ja keskustelu koostuu pääasiassa väitteistä ja vastaväitteistä. Osanottajat pyrkivät säilyttämään oman näkökulmansa sen sijaan, että yritettäisiin löytää yhteinen näkökulma. Intersubjektiivinen orientaatio on kiistelevässä keskustelussa kilpaileva.

### *Haparoiva keskustelu*

Haparoivaa keskustelua syntyy, kun ryhmä kokee tehtävän liian vaikeaksi. Puheenvuoroissa ilmaistaan epävarmuutta tai epätietoisuutta, eikä minkäänlaista näkökulmaa tehtävään synny. Keskustelu on haparoivaa ja katkonaista.

### **Eriarvoiset yhdessä ajattelun muodot**

#### *Opastava keskustelu*

Opastavassa keskustelussa muut antavat yhdessä yhdelle osanottajalle tiedollisen auktoriteettiaseman, jolloin hän selittää muille, miten tehtävästä kuuluu ajatella. Tuutorin roolissa oleva ryhmäläinen voi myös ratkaista tehtävän itse, mutta hän selittää ja perustelee tekemänsä valinnat.

#### *Dominoiva keskustelu*

Dominoivassa keskustelussa yksi osanottaja päätelee yksin tehtävän ratkaisun, vaikka muita on läsnä tilanteessa ilman että pyrkii selittämään heille ajatteluaan. Yhdessä ajattelu on dominoivaa keskustelua myös silloin, kun myös muut yrittävät osallistua tekemällä aloitteita, mutta johtaja jättää aloitteet huomiotta ja päätelee ratkaisun niistä riippumatta.

**Liite 10** Tutkimuslupa vanhemmilta

Arvoisat vanhemmat!

Helsingissä 23.8.2004

Olemme kaksi luokanopettajaopiskelijaa. Olemme tekemässä oppilaiden sosiaalisia taitoja koskevaa Pro gradu – tutkimustamme ja olemme valinneet tutkimuskohteeksemme lapsenne luokan. Luokan opettaja XXXX XXXXXXXX ja koulun rehtori ovat antaneet suostumuksensa tutkimuksen tekoon ja tarvitsisimme vielä teidän lupanne.

Tutkimus perustuu Englannin Open Universityssä kehitettyyn vuorovaikutustaitojen kehittämisohjelmaan. Tarkoituksemme on, että luokan opettaja käy ohjelman lasten kanssa läpi. Tavoitteena on, että lapset oppivat paremmin ratkaisemaan yhdessä ongelmanratkaisutehtäviä ja myös keskustelemaan rakentavasti, toisen näkökulman huomioiden. Lisäksi tavoitteena on kehittää luokan ilmapiiriä ja vuorovaikutusta. Ohjelmaa on testattu monissa eri kulttuureissa lupaavin tuloksin.

Käytännössä tutkimus kestäisi tämän syyslukukauden marraskuun ajan. Tutkimuksen aikana tarkkailemme tuntien kulkua ja lasten elämää koulussa. Lisäksi haastattelemme lapsia ja mahdollisesti videoimme joitakin tilanteita. Luonnollisesti pidämme salassa tietoomme tulleet asiat sekä varmistamme, ettei tutkimukseen osallistujia tai koulua tunnisteta raportin perusteella.

Pyydämme teitä ystävällisesti allekirjoittamaan alla olevan ilmoituksen suostumuksestanne tutkimukseen osallistumiseen mahdollisimman pian, sillä haluaisimme aloittaa tutkimuksen jo ensi viikon alussa. Jos haluatte lisätietoa tutkimuksestamme, vastaamme mielellämme kysymyksiin puhelimitse.

Ystävällisin terveisin,

Antti Rajala ja Jaakko Hilppö

Antin puhelinnumero: xxx-xxxxxxx

---

Annan suostumuksen, että lapseni \_\_\_\_\_ saa osallistua yllä mainittuun tutkimukseen.

---

Vanhemman allekirjoitus ja nimenselvennys